40

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juillet 1908, à 1 heure.

Par **René SIMARD**

DES HÉMORRAGIES

AU COURS DE

LA GANGRÈNE PULMONAIRE

Président : M. DIEULAFOY, *professeur.*

Juges : MM. PIERRE MARIE, *professeur.*
JEANSELME et FERNAND BEZANÇON, *agrégés.*

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
10, Rue de Vaugirard, 10
(Anciennement, 26 rue Monsieur-le-Prince)

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	G. BALLET.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (Fern.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL (chef des trav. anat.
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

***

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

***

A LA MÉMOIRE DE MON REGRETTÉ MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR GÉRARD-MARCHANT

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DIEULAFOY

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
MÉDECIN DE L'HÔTEL-DIEU DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BLANCHARD

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Faible hommage de ma reconnaissance

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SEBILEAU

En souvenir de sa bienveillante sympathie.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEGRY

Avec mes bien sincères remerciements.

AVANT-PROPOS

Pendant les quelques mois que nous avons eu le plaisir de passer, l'année dernière, dans le service de M. Caussade, à l'hôpital Tenon, nous avons pu assister à l'évolution d'une série inaccoutumée de gangrènes pulmonaires.

Beaucoup de nos malades furent emportés par des hémoptysies sans que l'on puisse mettre ce résultat sur le compte de l'hémorragie. Enfin, deux d'entre eux qui ont eu, l'un de la pleurésie hémorragique des plus graves, l'autre, une pleurésie interlobaire du poumon, nous ont donné l'idée de compléter l'étude des hémorragies au cours de la gangrène pulmonaire et de voir comment, au lit du malade, s'établit leur pronostic et diagnostic particuliers.

MM. Caussade et Joltrain ont d'ailleurs publié tout dernièrement un article des plus documentés sur

ce sujet avec quelques-unes de leurs observations. Ce sont eux qui nous ont incité à étudier tous ces cas.

***

PLAN GÉNERAL

PREMIÈRE PARTIE. — Clinique.

I. — Introduction.

II. — Étude clinique et diagnostique.

1° *Forme commune.* — Hémoptysie;

2° *Forme pleurale.* — Pleurésies hémorragiques et pleurésies avec hémoptysies;

3° *Hémorragies post-opératoires.*

III. — Bactériologie.

IV. — Hématologie.

V. — Anatomie pathologique.

VI. — Pathogénie.

VII. — Pronostic et traitement.

DEUXIÈME PARTIE

VIII. — Observations.

PREMIÈRE PARTIE

CLINIQUE

INTRODUCTION

Les découvertes sans cesse effectuées dans le domaine de l'anatomie pathologique, de la bactériologie et de la chimie physiologique sont venues compléter peu à peu les données fournies par la clinique qui reste toujours la base même de la médecine. Aux conceptions des entités morbides tendent à se substituer de plus en plus celle des syndromes fonctions de maladies. Cette loi trouve sa meilleure preuve dans les maladies des voies respiratoires.

Parmi celles-ci, il en est peu dont l'histoire naturelle et la pathogénie nous soient mieux connues que celles de la gangrène pulmonaire. L'histoire de la gangrène pulmonaire comprend quatre grandes phases. La première purement clinique et anatomo-pathologique avec Bayle, Laennec, Andral, Cruveilhier ; la deuxième a eu pour point de départ les recherches de Virchow sur le

rôle capital joué par les embolies dans la pathogénie de la mortification du poumon; la troisième étudie avec Lasègue, Trousseau, Rillet et Barthez, Hardy et Behier, les relations étroites de cette complication avec les affections broncho-pulmonaires.

Enfin dans ces dernières années les travaux de Corbin et de Bucquoy, éclairent la question des formes pleurales de la gangrène pulmonaire lorsqu'il s'agit d'un foyer cortical. Il ne restait plus, dès lors, qu'à montrer les agents en cause et la pathogénie de l'affection. C'est à MM. Veillon et Zuber, Guillemot, Hallé et Rist que revient l'honneur d'avoir montré le rôle capital joué par les anaérobies. C'est une affection, essentiellement microbienne et polymicrobienne. On y trouve les germes les plus variés: pathogènes aérobies (streptocoque, staphylocoque, pyocyanique, pneumocoques, tétragène, pneumobacilles, coli bacille), saphrophytes (sarcines, lepto strepto et cladothrix) Proteus vulgaris (Widal et Nobecourt) Bacillus subtilis, (bacilles de Babès Mery et Lorrain, Rembach.) Enfin on trouve, les anaérobies les plus divers (bacillus ramosus, serpens, fragilis fusiformis, micrococcus fœtidus, etc.).

Dès lors la gangrène pulmonaire est considérée comme processus polymicrobien, elle relève du développement de germes très nombreux, au premier rang desquels se placent les anaérobies, dans un poumon préalablement lésé par une atteinte quelconque, le plus souvent, embolie septique, pneumonie ou broncho-pneumonie chez des sujets affaiblis dans leur résistance par une intoxication, une diathèse ou une dystrophie.

Si la gangrène pulmonaire, processus de nécrose putride atteignant le parenchyme, est connue depuis fort longtemps, il est cependant quelques formes cliniques qui sont passées inaperçues. L'anatomie pathologique nous est bien connue depuis Laennec traversant les trois stades de sphacèle déliquescent, d'escharre gangréneuse et de nécrose putride avec perte de substance, il est aisé de comprendre, combien peuvent être facilement atteints des petits vaisseaux dans le processus ulcéreux et, par suite, la fréquence relative des hémorragies au cours de cette affection.

La clinique avait déjà prouvé la réalité de cette théorie en montrant à Lebert des hémoptysies dans un huitième des cas et quand la forme de gangrène circonscrite fut bien décrite par Bucquoy au point de vue clinique, et Corbin au point de vue anatomo-pathologique, on nota la pleurésie hémorragique. Et cependant quand on parcourt les traités classiques, on est surpris de voir que la plupart ne font que signaler l'hémoptysie, à titre de complication, et n'attachent aucune importance aux hémorragies intrapleurales. Grisolle, dans son *Traité de pathologie interne* ne consacre que quelques lignes à la description de l'hémoptysie. Il décrit les crachats « sanieux ou formés de sang pur, que les malades rendent parfois en abondance. Il arrive aussi, mais plus rarement, que la gangrène, en détruisant un vaisseau encore perméable, produit une hémorragie foudroyante. »

Eichorst, qui ne parle pas de l'hémoptysie dans sa description clinique de la gangrène pulmonaire, s'exprime ainsi lorsqu'il traite des complications : « Parmi les

complications de la gangrène pulmonaire, signalons l'hémoptysie : quelquefois c'est le premier symptôme de la maladie, ou bien elle n'apparaît que plus tard, à la suite de fortes quintes de toux, ou bien elle arrive spontanément par suite de l'érosion des vaisseaux. Le sang épanché peut obstruer les bronches et causer la mort, ou bien celle-ci est due à l'abondance de l'hémorragie. »

Enfin M. Netter, dans son article du *Traité de médecine de Charcot et Bouchard*, signale l'hémoptysie de la façon suivante : « Les crachats de la gangrène pulmonaire peuvent être au début teintés de sang, et il peut y avoir dans un huitième des cas des hémoptysies véritables dues à l'érosion de vaisseaux pulmonaires. »

Il n'y à que dans la pathologie interne de Hardy et Behier qu'on trouve une description moins sommaire des crachements de sang survenant au cours de la gangrène pulmonaire.

« Nous pensons, disent-ils, qu'on doit attacher une assez grande importance à l'hémoptysie, comme signe diagnostic de la première période de la gangrène ; nous l'avons trouvée dans la majorité des cas que nous avons observés, et on la rencontre dans un grand nombre d'observations publiées par divers auteurs. Dans quelques circonstances, l'hémoptysie est formée par du sang pur, rendu en quantité notable ; d'autres fois, elle est plus modérée, et le sang est mêlé à des mucosités ; mais, à moins de pneumonie concomitante, le sang n'est jamais mêlé intimement au mucus, de manière à produire des crachats rouillés, comme dans l'inflamma-

tion du poumon. Le crachement de sang peut ne se montrer que dans les premiers jours, ou de temps en temps; dans d'autres cas, il est plus persistant et dure jusqu'à la terminaison funeste de la maladie. A la deuxième période, les crachats sont quelquefois formés de sang, mais de sang noir, et, quelquefois, ils sont muqueux ou muco-purulents, diffluents, tantôt rougeâtres, bruns ou gris... »

Il semblerait donc que d'après toutes ces citations, à part celles de Hardy et Behier, que l'hémoptysie est un symptôme peu important et rarement un accident grave au cours du sphacèle du poumon. C'est en 1897 que paraît la thèse de Latruffe sur cette question. Pour la première fois, cet auteur montre que l'hémoptysie dans la gangrène pulmonaire au lieu d'être un symptôme rare se rencontre dans de très grandes proportions, on pourrait presque dire qu'à des degrés variables elle se montre dans la plupart des cas. Alors que Lebert déjà, dans son traité, donnait une proportion de 1 sur 8, on peut dans le mémoire de Liandier sur 35 observations la trouver signalée 24 fois, ce qui constitue une proportion de 70 0/0. Latruffe, dans sa thèse, est arrivé à en signaler 31 observations, mais en comprenant parmi celles-ci un certain nombre de gangrènes pulmonaires consécutives à la tuberculose.

Le fait que les auteurs précédents ne donnèrent qu'une courte description à l'hémorragie est peut-être dû d'une part à ce que bien souvent, elle passe inaperçue au milieu du cortège symptomatique, et, d'autre part, parce que les symptômes sont en assez grand nombre

pour établir le diagnostic. Latruffe montre, en outre, dans sa thèse, certains cas où elle en a marqué le début apparaissant avant la fétidité des crachats et d'autres où elle a constitué le symptôme principal de certaines formes qu'on peut, à juste titre, appeler formes hémorragiques de la gangrène pulmonaire.

Enfin, plus récemment, Noordmann publiait dans la *Gazette des hôpitaux* un cas d'hémorragie grave avec examen anatomo-pathologique et rappelait à ce propos que ces formes hémorragiques de la gangrène sont plus fréquentes qu'on ne le pense. Sur ce point, d'ailleurs, il convient de s'entendre. Nous ne désignons pas sous ce terme, une maladie générale qui, à la manière de certaines maladies infectieuses comme la typhoïde, la variole, la scarlatine donnent lieu à des hémorragies multiples. Nous n'envisageons seulement qu'un certain nombre de gangrènes pulmonaires qui ont leur évolution et leurs symptômes cliniques modifiés par l'apparition de ces phénomènes hémorragiques locaux.

MM. Caussade et Joltrain ont publié récemment une étude d'ensemble de cette question. Nous tenons à la préciser et à donner complètement leurs observations intéressantes à plus d'un titre, et à en ajouter quelques-unes d'analogues qui nous sont personnelles et que nous avons observé dans le service de M. Caussade.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLINIQUE ET DIAGNOSTIQUE

Dans la majorité des cas, et l'anatomie pathologique en donne facilement les raisons, l'hémorragie est un symptôme tardif dû au processus ulcératif, mais nous verrons que, cependant, il y a deshémorragies initiales. De plus, elle peut se produire à l'intérieur de la plèvre, dans une gangrène pulmonaire corticale ou ne se traduire que par des hémoptysies. Ces deux cas sont à envisager au point de vue clinique, parce qu'ils se traduisent par une symptomatologie totalement différente. C'est le plus souvent au cours d'une gangrène pulmonaire déjà manifestée que l'hémorragie se produit et, ce sont ces cas que nous prendrons comme types, nous réservant d'exposer ensuite ceux où l'hémoptysie a été comme le symptôme avant-coureur du processus de nécrose.

1° Forme commune. — Hémoptysie.

A). — Hémoptysties abondantes. — C'est ainsi que dans un de nos cas dont on pourra lire plus loin l'ob-

servation, il s'agit d'un malade artério-scléreux entrant à l'hôpital avec une gangrène pulmonaire manifestée. L'affection avait débuté, trois semaines auparavant, par un frisson intense avec mouvement fébrile, et, sans jamais avoir eu de défervescence complète, les symptômes ont redoublé d'intensité. Ce début brusque, la présence de vésicules d'herpès dont on voyait encore les cicatrices le jour de l'entrée, le diagnostic de fluxion de poitrine porté à cette époque semblaient bien en faveur d'une affection pneumococcique.

C'est assez, nous le savons, dans les coutumes de la gangrène due à l'apport de germes anaérobies en un point localisé du parenchyme pulmonaire, d'évoluer sur un terrain préparé, soit par une affection pneumonique, c'est rare et même nié par certains auteurs comme Netter, soit par une broncho-pneumonie. Dans les différentes observations que nous avons recueillies, cette enquête fut souvent difficile ; il semble cependant qu'en acceptant la tuberculose pulmonaire qui peut fort bien se compliquer secondairement de gangrène, ce sont les états pneumococciques et grippals qu'on retrouve le plus souvent à l'origine de ces formes hémorragiques sans qu'il soit possible d'ailleurs, de voir là une relation directe de cause à effet.

A l'entrée de ce malade, on le trouve cyanosé, la respiration pénible et bruyante. La fétidité de l'haleine et des crachats permettent de faire le diagnostic à distance. Le crachoir est rempli d'une expectoration abondante, grisâtre, se séparant en trois couches suivant la description de Traube. A l'examen du poumon les signes ne

sont pas en rapport avec l'état général. On note une légère augmentation des vibrations thoraciques de la matité à la partie moyenne du poumon droit, quelques râles ronflants et sibilants disséminés dans la poitrine, au niveau de la matité quelques râles crépitants et sous-crépitants et un souffle à timbre assez dur, presque analogue à du souffle tubaire. Le malade se plaint d'un assez violent point de côté à ce niveau et la dyspnée est extrême. Le foie et la rate sont hypertrophiés, les urines contiennent de l'albumine et de l'urobiline. L'état général enfin est des plus mauvais, la température est à 38°8, le pouls à 130 et le corps se couvre de sueurs.

Si nous avons repris ici, en résumé, les signes cliniques présentés par ce malade, c'est qu'il constitue un type quasi schématique de gangrène pulmonaire. D'ailleurs l'examen des crachats révèle une grande quantité d'anaérobies analogues à ceux décrits par Guillemot, Hallé et Rist dans les pleurésies putrides.

C'est seulement quelques jours après que le malade, brusquement et pour la première fois, est pris d'une *hémoptysie très intense*.

Le sang rendu est presque pur, spumeux, aéré en grande abondance, et aussitôt apparaissent les signes habituels des grandes hémorragies : faiblesse extrême, refroidissement des extrémités, prostation et hypothermie.

Il suffit souvent d'une seconde hémorragie semblable pour amener la mort du malade et c'est ce qui est arrivé dans ce cas.

De ce cas il faut rapprocher celui signalé par Laurence (obs. 12), où un homme de 30 ans, entré à l'hôpital pour point de côté, toux, dyspnée et symptômes de gangrène pulmonaire, meurt huit jours après son entrée à l'hôpital, avec hémoptysie abondante, et l'on trouve à l'autopsie une énorme cavité contenant des caillots sanguins volumineux. Dans le cas de Mackray (obs. 39) le malade âgé de 12 ans et atteint de gangrène pulmonaire depuis près de dix jours rend 250 grammes de sang pur. Dans celui de Berton (obs. 36) il s'agit aussi d'un enfant, chez lequel une hémoptysie très abondante précède de peu la mort.

Dans le cas de Demandre (obs. 15), c'est brusquement, à l'issue de la visite, que le malade est pris d'un accès de suffocation et d'une quinte de toux, et crache un demi-verre de sang pur. La mort survient en moins d'une heure.

Dans les cas qui sont rappelés par Noordmann, (*loco citato*), à propos des hémorragies graves au cours des gangrènes pulmonaires, il y a presque toujours mort, quelques jours après une ou deux hémoptysies qui précèdent de peu la terminaison. Ces cas se rapprochent donc de notre observation personnelle.

Enfin, bien souvent, en dehors des hémorragies qui se font par la plaie, on peut voir survenir des hémoptysies presque foudroyantes chez les malades qu'on opère, et nous verrons, à propos de la pathogénie, qu'il s'agit alors d'une plaie du poumon intéressant, soit une portion importante du parenchyme, soit un gros vaisseau, le plus souvent alors tributaire de l'artère pulmonaire.

Il convient cependant, de mettre à part dans cette classe des observations comme celle de Roger (ob. 35), où l'ulcération d'une branche de l'artère pulmonaire donne lieu à des hémoptisies abondantes. La malade succomba au cours même de l'accident. Le sang, noir foncé, « coulait abondamment par le nez et la bouche, et la mort arriva en quelques minutes ». Dans ce cas, en effet, il y avait de nombreux tubercules en voie d'évolution, avec formation de deux cavernes gangréneuses, et dans lesquelles les anaérobies jouaient certainement un rôle. On sait, combien fréquentes, sont les associations microbiennes dans la tuberculose pulmonaire et Halbron, dans sa thèse, a insisté sur ces faits. Il est infiniment probable que les anaérobies peuvent intervenir au même titre que les autres microbes dans ces associations, et l'on connaît leur rôle dans la pathogénie de la gangrène pulmonaire.

Il en est de même encore dans l'observation de Boudet (obs. 35 *bis*), et dans le cas de Lancereaux (obs. 37), où la gangrène paraît liée à la tuberculose.

B). — Hémoptysies moyennes et répétées. — Assez souvent aussi le tableau est un peu différent, il s'agit de petites hémorragies répétées, teintant uniformément ou partiellement l'expectoration. Celle-ci se montre tantôt avec l'aspect du chocolat, contenant du sang altéré tantôt sous forme de stries sanguinolentes. Le même phénomène se reproduit les jours suivants et, peu à peu le malade meurt. Latruffe, dans sa thèse, insistait déjà sur ce point. On trouve un grand nombre d'observations relatant ces faits. C'est ainsi que dans l'observa-

tion (21) de MM. Mathieu et Nattan-Larrier, dont on peut voir de superbes planches anatomo-pathologiques dans la thèse de Latruffe, il s'agissait d'un malade âgé de 57 ans entré à l'hôpital le 1er mars avec des signes de gangrène pulmonaire manifeste datant de douze jours. Il eut pendant une durée de trente-sept jours, qu'il resta à l'hôpital, des hémoptysies ne se caractérisant que par la présence de quelques filets de sang dans les crachats et qui amenèrent peu à peu la mort du malade. A part un affaiblissement progressif celles-ci ne déterminèrent aucun signe particulier, ni à l'auscultation, ni dans l'état général du sujet. Dans la plupart des observations que nous relatons, il s'est agi de petites hémorragies répétées et les tableaux cliniques présentés dans ces cas sont à peu près identiques.

Il ne semble pas, qu'à part une anémie assez prononcée, et qu'il est assez difficile de ne mettre que sur le compte de l'hémoptysie, qu'il y ait ni dans les signes physiques d'auscultation, ni dans les troubles fonctionnels et généraux, un indice quelconque de la présence d'une hémorragie.

Cela rendrait bien évidemment le diagnostic difficultueux, si les formes hémorragiques n'attiraient immédiatement l'attention par leur symptôme capital. Certains auteurs ont bien noté, un abaissement de température, confirmant ce qui se passe pour un grand nombre d'hémorragies, en particulier, celles de la typhoïde mais il est bien difficile à saisir; la température remonte rapidement.

Les autres signes présentés par ces malades n'ont

d'ailleurs pas grande valeur, et rentrent dans le cadre des symptômes ordinaires de la gangrène.

C). — Crachats hémoptoïques. — Enfin il est des cas où tout se réduit à quelques crachats hémoptoïques au point même que le diagnostic est parfois délicat dans ces cas et l'on pourrait penser à l'infarctus. Nous en avons dans nos (obs 10) l'observation un très joli exemple :

Il s'agit, en effet, comme on le verra, d'un malade entré à l'hôpital pour de la dyspnée, de la toux et une expectoration devenue depuis quelques jours d'odeur fétide ; l'affection avait débuté en pleine santé par une courbature généralisée avec mouvements fébriles et frissons répétés. La toux était opiniâtre et l'expectoration déjà abondante, et cet état durait déjà depuis une quinzaine de jours, les signes fonctionnels étaient très modérés lorsque, brusquement, le tableau change, la température monte à 39°, le pouls s'élève à 130, une dyspnée assez intense s'installe, et le malade commence à expectorer de nombreux crachats hémoptoïques. Ceux-ci sont en tout analogues à ceux qu'on est habitué à voir survenir à la suite d'une embolie par rétrécissement mitral. L'auscultation, dans ce cas d'ailleurs, montrait au niveau du poumon, à la base du côté droit des râles sous-crépitants, du gargouillement même et un souffle assez intense à caractère tubaire. A ce niveau il y avait, en outre, de la matité, mais les vibrations étaient normales, il n'y avait ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Il y a dans une observation de Laycock, cité par Lasegue et considéré par cet auteur comme une gan-

grène des extrémités bronchiques un tableau clinique analogue. Il y eut d'abord des crachats hémoptoïques, puis bientôt une hémoptysie plus abondante et la guérison survint malgré cette dernière.

Il convient peut-être de rapprocher de ces cas les crachats hémoptoïques ceux où le malade expectore de véritables caillots de sang plus ou moins volumineux, les caillots sont généralement noirâtres, friables, altérés, mélangés à des détritus de parenchyme pulmonaire. Ces caillots cependant ne furent, dans les observations signalées, jamais assez volumineux pour déterminer l'obstruction brusque d'une grosse bronche et provoquer ainsi des accidents de suffocation. C'est ce que l'on voit dans l'observation 6 de Ramdohr. Il s'agit d'un homme de 42 ans, qui eut des expectorations muqueuses, puis purulentes, et enfin de nombreux caillots de sang. Cette hémoptysie se reproduisit plusieurs jours de suite et amena la mort du malade.

S'il est permis, dans le cas de Lasègue, de croire qu'il s'agit d'une gangrène pulmonaire parenchymateuse plutôt que d'un sphacèle localisé aux extrémités bronchiques, il n'en est pas moins certain que l'effet est à peu près le même.

L'examen des crachats, peut également donner lieu à de nouvelles erreurs. On sait que d'après *Eichorst*, dans les crachats de gangrène, on ne trouve pas de fibres classiques, mais cette règle est un peu trop absolue. Enfin dans la bronchite avec gangrène des extrémités, les signes sthetoscopiques font ordinairement défaut. Or dans le cas de Laycock (observ. 20) ainsi

que dans celui de Leyden et Jaffé, en dehors des signes ordinaires de bronchite, on trouve à la base d'un poumon une légère matité, et plus tard, peut-être d'ailleurs la création d'un nouveau foyer.

Enfin, on sait que dans les cas de Lasègue, il y eut guérison, alors que les gangrènes pulmonaires pures se terminent le plus souvent par la mort.

Peut-être faut-il encore rapprocher de ce cas, une observation due à l'obligeance de M. Claisse et diagnostiquée *bronchite fétide*. Il y eut, à différentes reprises, quelques crachats hémoptoïques, mélangés à une expectoration très abondante et d'odeur fétide sans qu'on puisse rien trouver à l'auscultation capable d'expliquer les faits observés. L'état général du malade, malgré les poussées de température et la présence de ces petites hémorragies, se maintenait assez bon et le malade est sorti de l'hôpital après un mois de séjour. La radiographie ne permettait pas de distinguer autre chose que la présence d'une ombre à la partie moyenne du poumon droit, et sans correspondre exactement à l'interlobe.

Il est beaucoup plus fréquent d'ailleurs qu'on ne le signale habituellement dans les livres, de voir de ces états pulmonaires mal déterminés. L'état général et les signes sthétoscopiques sont en contradiction avec l'expectoration abondante parfois même avec des pseudo-vomiques d'odeur fétide. C'est ainsi que dans le service de M. Caussade (1), on a pu observer, pendant deux

1. Communication orale.

mois, un malade jeune encore revenant des colonies, présentant à la base droite, de la matité et quelques craquements ; ayant un excellent état général qui lui permettait de vaquer à ses occupations et, de temps à autre, seulement une petite poussée de température. Ce malade avait continuellement une expectoration très abondante, grisâtre, formée de crachats muco-purulents, SOUVENT TEINTÉS DE SANG et à deux ou trois reprises même accompagnés de quelques crachats hémoptoïques se séparant en trois couches, comme des crachats de gangrène et ayant une odeur fade et désagréable, rappelant celle du début de la gangrène, et signalée par tous les auteurs sous le nom d'odeur de plâtre frais ou humide. Les examens radiographiques et radioscopiques pratiqués aussi chez ce malade, par M. Beclère n'avaient guère pu donner qu'une ombre assez étendue ressemblant à de la sclérose, sans pouvoir fixer exactement son origine. De nombreuses ponctions faites dans toutes les portions correspondant à la matité restèrent négatives. Enfin on fit des examens bactériologiques des crachats à différentes reprises. On ne trouva pas de bacilles de Koch. Toute la flore microbienne des aérobies ordinaires, et qu'on peut trouver dans le poumon, était au complet. Il y avait une grande quantité de cocci mais pas de pneumocoques. Enfin la recherche des parasites effectuée par M. Brumpt, fut négative. Nous reviendrons d'ailleurs, au chapitre, bactériologie, sur cette question qui est des plus intéressantes et demanderait à être élucidée.

En nous documentant, nous avons appris, que dans

d'autres services des cas au moins analogues, avaient pu être observés sans qu'il soit possible de mettre sur l'affection en cause une étiquette bien déterminée.

D. — Hémoptysies initiales. — Dans tous les cas que nous avons relatés jusqu'à présent, l'hémoptysie qui semble résulter, comme nous le verrons à l'anatomie pathologique, d'un processus ulcératif est un phénomène tardif.

Il nous faut maintenant faire une place à part au cas où l'hémorragie apparaît dès le début de l'affection précédant parfois même de quelques jours la fétidité de l'haleine et des crachats constituant pour ainsi dire le phénomène initial de la maladie.

Ces faits, d'ailleurs plus rares, ont une importance plus considérable encore au point de vue du diagnostic. On verra, en effet, dans les cas que nous relatons, que ces formes furent presque toutes considérées comme des tuberculoses pulmonaires. Les signes cliniques constatés à l'auscultation du poumon et les symptômes généraux qui, bien souvent, peuvent simuler des signes d'imprégnation tuberculeuse, plaident singulièrement en faveur de cette hypothèse. Ce n'est que par l'évolution de la maladie, qu'il est possible de faire un diagnostic plus précis. Nous verrons d'ailleurs à propos de la pathogénie, que comme les hémoptysies si fréquentes au début de la tuberculose, ces hémorragies sont souvent dans la dépendance de la congestion pulmonaire.

Il convient d'ailleurs de signaler que dans les cas de Lancereaux (obs. 18), Alcock (obs. 16) et Genest (obs. 29)

à côté du foyer de gangrène on pourrait trouver des lésions pleurales ou pulmonaires dues au bacille de Koch.

Les deux observations de Liandier (obs. 14), et de Genest (obs. 25) ont trait à des hémoptysies initiales précédant la fétidité de l'haleine et des crachats. Dans le premier, il s'agit d'une femme de 33 ans, ayant été prise quelques mois, d'une hémoptysie assez considérable. Les crachats à l'entrée sont couleur brun chocolat et le microscope y révèle la présence de globules rouges altérés et de gouttelettes de graisse. Ce n'est que quelques jours après que se montre une hémoptysie abondante. Nous verrons, à propos de la pathogénie, que la présence de ces hémorragies initiales a été invoquée pour donner une explication à la formation du foyer de gangrène ; le caillot, constituant un excellent milieu de culture, était la source même du travail de sphacèle du parenchyme.

E. — Résumé et valeur diagnostique de l'hémoptysie. — Si l'on cherche à faire la synthèse de tous les cas que nous venons d'analyser, et si l'on recherche la valeur diagnostique de l'hémoptysie, on trouve évidemment que le plus souvent le diagnostic est fait avant même que le symptôme ne fasse son apparition.

Dans certaines circonstances cependant (obs. Genest), il doit donner l'éveil. A côté de la tuberculose, si l'on se trouve en face d'un malade en proie à de l'infection généralisée, et qu'il survienne une hémoptysie, alors même que l'examen de l'appareil respiratoire ne donne pas de renseignements certains, il faudra songer au

sphacèle du poumon. Si nous avons pu constater, dans notre introduction, combien les auteurs accordaient peu de place aux formes hémorragiques que nous avons pour but de décrire, on doit également noter, qu'au chapitre de petite sémiologie sur l'hémoptysie, la gangrène pulmonaire est loin de figurer comme elle le mérite.

Cette valeur diagnostique d'ailleurs ne peut guère s'appliquer qu'aux cas que nous avons signalés, et où l'hémoptysie s'est montrée avant la mauvaise odeur de l'haleine et des crachats. D'une façon générale quand l'hémoptysie quelle que soit son abondance apparaît au cours de maladies où elle ne se rencontre ordinairement pas (telle la pneumonie, par exemple), que les matières expectorées contiennent du sang pur ou qu'elles prennent une couleur lie de vin ou chocolat, si l'on n'a guère de raison de mettre cette hémorragie sur le compte de la tuberculose ou des tumeurs du poumon ; lorsque, enfin la connaissance des antécédents du malade et la constatation de l'intégrité du cœur permet d'écarter l'idée d'embolies, on devra songer à la possibilité de gangrène du poumon.

Il faudra encore faire le diagnostic différentiel avec les hémoptysies répétées et moyennes, qui se montrent, presque tous les jours et pendant longtemps au cours *du kyste hydatique du poumon.* Mais ici on a habituellement d'autres signes physiques, matité étendue, abolition des vibrations, et affaiblissement du murmure vésiculaire ou très léger souffle. De même les antécédents et l'évolution mettent sur la voie du diagnostic précis.

L'expectoration *gelée de groseille* est-elle aussi trop spéciale pour qu'on ait aucun doute sur son origine. Enfin, les vomiques, en admettant même qu'elles soient teintées, sont tout à fait particulières, et on ne les voit guère survenir que lorsqu'il y a une pleurésie de la grande cavité ou de l'interlobe, comme celui dont nous avons l'observation complète (obs. 10).

2°) **Forme pleurale.**

Lorsqu'il s'agit d'un foyer de gangrène corticale l'hémorragie, au lieu de se traduire à l'extérieur sous forme d'une hémoptysie, se fait à l'intérieur de la cavité pleurale et l'on assiste alors au développement d'une pleurésie hémorragique. Le tableau clinique dans ces cas est donc tout différent, le diagnostic est des plus délicats et ne peut guère se faire que sur l'état général ou par la ponction exploratrice. De l'étude cytologique du liquide pleural on peut tirer de nombreux enseignements au point de vue du mécanisme général de l'hémolyse ; mais ces cas sont assez rares, et voici comment ils se produisent le plus souvent.

A. — Pleurésie hémorragique de la grande cavité. — Nous prendrons pour type de description l'observation due à MM. Caussade et Joltrain. L'on pourra lire plus loin dans cette l'observation détaillée que le malade était entré à l'hôpital pour un point de côté violent, une température élevée et une petite toux sèche et opiniâtre. Le début avait été des plus insidieux. Douleurs vagues, courbature généralisée, affaiblissement progres-

sif et gêne respiratoire marquée, tous phénomènes, d'ailleurs, lui ayant encore permis de vaquer à ses occupations journalières. On trouve à l'entrée un facies pâle et à la base du poumon gauche, une zone de matité très nette. Il s'agit de matité hydrique. Les vibrations sont très nettement diminuées.

A l'auscultation on a un affaiblissement considérable du murmure vésiculaire, de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone.

Devant un pareil tableau clinique il est bien évident que la première idée qui vient à l'esprit est celle de pleuro-tuberculose, bien que dans ce cas l'on n'a pu rien trouver dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

L'état général est assez mauvais, le teint subictérique, la température à 40°, le pouls à 130, les urines sont albumineuses la réaction de Gemelin est positive. Une ponction aussitôt pratiquée révèle la présence d'un liquide franchement hémorragique. Au lieu d'être très rouge il tire un peu sur le noir et ne se coagule pas. On sait, à ce propos, depuis les cliniques de Trousseau, les expérimentations tentées sur le cheval et la thèse de Paugestchener, ce que la question de la coagulation dans les hémothorax à été discutée. La numération révèle :

Globules rouges. . . 22.000

Le culot de centrifugation est épais, et le liquide au-dessus est jaunâtre, cette coloration est due en grande partie aux phénomènes d'hémolyse intra-pleurale.

L'examen cytologique pratiqué dont nous aurons à

reparler montre une quantité relativement minime d'éléments blancs, quelques macrophages, des cellules endothéliales isolées, un assez grand nombre d'éosinophiles, des polynucléaires neutrophiles et des lymphocytes. La présence des éosinophiles dans le liquide pleural ne s'accompagnant pas d'éosinophilie concomitante peut s'expliquer par les éosinophilies locales si bien mises en lumière par Dominici et signalées par Widal et Faure-Beaulieu.

Les jours qui suivent, la température oscille entre 38°2 et 39°4, l'état général s'altère et l'on fait une ponction évacuatrice de 2 litres. Au vingtième jour seulement on constate la fétidité de l'haleine et des crachats. L'épanchement se reproduit avec rapidité.

C'est d'ailleurs la règle dans la plupart des épanchements hémorragiques de les voir se renouveler rapidement après ponction évacuatrice. On sait que c'est ce qui se passe en particulier dans les pleurésies hémorragiques cancéreuses.

L'évolution prend alors une marche rapide, et malgré de nouvelles ponctions, le liquide se renouvelle et le malade meurt.

Dans les observations de gangrène pleuro-pulmonaire de Bucquoy, il en est une (obs. 34), dans laquelle on note deux hémoptysies, et ceci montre que dans une gangrène corticale suivant que le processus ulcératif, se fait en dedans ou en dehors, on peut se trouver en face, soit d'une hémoptysie véritable, soit d'une pleurésie hémorragique.

Ce qu'il faut donc noter dans ces cas, en dehors du

processus de l'hémolyse intrapleurale des plus intéressants, et de l'analyse chimico-biologique du liquide pleural, c'est sa rapide reproduction après ponction, et avec un épanchement considérable, le peu de signes physiques ou fonctionnels auquel cette pleurésie donne lieu.

B. — Pleurésie interlobaire avec sphacèle du poumon environnant. — Déjà nous venons de voir que dans les gangrènes pleuro-corticales de Corbin et Bucquoy, on pouvait voir l'hémorragie se produire dans la cavité séreuse, donnant lieu alors à une pleurésie hémorragique, ou bien dans le parenchyme pulmonaire pour être secondairement rendu sous forme d'hémoptysie.

Si nous classons cependant ces cas sous la rubrique de « formes pleurales » c est que l'ensemble des signes physiques, permet de conclure, au point de vue diagnostic, à la présence d'un épanchement. C'est ainsi que nous avons pu observer avec MM. Caussade et Joltrain, un cas qu'ils ont relaté où il s'agit d'une pleurésie interlobaire avec sphacèle du poumon environnant. On pourra en lire plus loin l'observation entière (obs. 10).

Voici ce dont il s'agissait, et cette observation contient, en outre, de précieux enseignements au point de vue chirurgical : Le malade était entré à l'hôpital pour un point de côté, de la fièvre et une gène respiratoire marquée, le tout datant de deux jours. On trouvait de la matité à la partie moyenne et à la base du poumon droit avec une légère augmentation des vibrations thoraciques, et quelques râles crépitants et sous-crépitants.

La température est à 40° et l'état général très atteint. Les jours suivants on note de la matité suspendue et de la pectoriloquie aphone, mais la ponction exploratrice pratiquée reste négative. L'expectoration est abondante, purulente, et sans odeur. Celle-ci d'ailleurs varie d'un jour à l'autre et, quelque temps après l'entrée du malade à l'hopital, il se produit comme une petite vomique.

En même temps l'on constate à la place des râles crépitants, un souffle à timbre aigrelet. Une ponction pratiquée de nouveau est négative, à peine retire-t-on par l'aiguille quelques gouttes de pus dans lequel on trouve de nombreux cocci et des pneumocoques.

Ce n'est que huit à dix jours après que l'haleine et les crachats deviennent fétides. Le malade paraît profondément infecté, les signes sthétoscopiques ont peu varié. Malgré la rapidité des phénomènes, et la production si rapide d'une vomique, on fait le diagnostic de pleurésie interlobaire, et l'on discute l'intervention chirurgicale, mais peu à peu le malade se rétablit, la température tombe ; et il part en convalescence à Vincennes. Lors de cette première étape de l'affection il n'y avait pas eu d'hémoptysie.

Environ douze jours après son départ, il est repris un soir, brusquement, d'un point de côté violent et il a une vomique abondante faite de pus verdâtre et fétide. Il rentre de nouveau à l'hôpital, on trouve de nouveau, la matité, le souffle et la pectoriloquie aphone.

Le surlendemain de son retour, il est pris d'une hémoptysie très abondante (près de 200 grammes de sang,

pur, aéré et mousseux), rendu à la suite d'une quinte de toux. On ne trouve toujours pas trace de bacille de Koch. Pendant plusieurs jours ses crachats sont sanglants, et cette fois encore le malade semble faire les frais de son affection. Il est opéré par M. Legueu et meurt quelques jours après, sans nouvelle hémorragie, avec un foyer aux parois sphacélées à point de départ interlobaire et siégeant plus bas que ne le faisaient supposer, les signes sthétoscopiques et les résultats de la radiographie.

Déjà, dans ses cliniques sur les pleurésies interlobaires le professeur Dieulafoy avait insisté sur les hémoptysies congestives qui se produisaient si souvent au cours de l'affection, mais il est probable que dans ce cas, il s'agissait plutôt de sphacèle des parois et d'ulcération vasculaire, que de congestion simple.

Il conviendrait cependant, et cela surtout au point de vue diagnostic, de rapprocher ces formes hémorragiques de la gangrène pulmonaire, des hémoptysies qu'on peut voir au cours des diverses congestions pulmonaire. Tout d'abord, on sait actuellement que le terme de congestion pulmonaire est un peu vague et s'adresse plutôt à un complexus symptomatique qu'à une entité morbide. Qu'il s'agisse de la fluxion de poitrine de Dieulafoy, de la maladie de Woillez, des formes traînantes et prolongées de Rénon, de la congestion pulmonaire de Potain ou de la spléno-pneumonie de Grancher ; tous ces types répondent bien à des formes cliniques spéciales, dans lesquels la congestion entre en jeu, mais ils peuvent être de nature très diverses, se

rattacher à des affections très différentes les unes des autres et l'on peut trouver d'ailleurs entre eux tous les intermédiaires.

L'*hémoptysie* est cependant notée dans un certain nombre de cas et c'est à ce titre qu'elles nous intéressent particulièrement. Dans la maladie de Woillez, les crachats sont très souvent teintés de sang, et ceci en dehors des cas où ils prennent l'aspect des crachats rouillés, analogues à ceux de la pneumonie.

Weil (de Lyon) a rapporté un fait intéressant de *congestion pulmonaire à rechutes, comparable à l'hémoglobinurie paroxystique*. Il s'agissait d'un jeune homme de 21 ans, présentant tous les mois et sous l'influence du froid des hémoptysies. Chaque crise était accompagnée de phénomènes généraux de dyspnée. Le sang rendu n'était jamais pur mais comme délayé dans une sécrétion séreuse très abondante. A l'auscultation, on rouvait des râles fins, disséminés dans toute l'étendue des poumons. Ces crises hémoptoïques se présentaient quand le malade s'était exposé au froid, et il suffisait pour les produire, d'une simple promenade dans le préau de l'hôpital. Malheureusement l'étude du sang de ce malade ne fut pas pratiquée au point de vue résistance globulaire, comme l'ont fait MM. Widal et Rostaine dans les hémoglobinuries paroxystiques.

Le malade succomba au cours d'un accès, et à l'autopsie on trouva une violente congestion pulmonaire sans lésions tuberculeuses et sans sphacèle du parenchyme pulmonaire. On n'a pas de renseignements sur l'état

du vaisseau, ni s'il s'agissait de sang pur ou d'hémoglobine diluée dans les crachats.

Chez les *arthritiques* Lebreton a décrit trois formes de congestion pulmonaire, et en particulier une forme hémoptoïque, d'un diagnostic difficile avec la tuberculose. Il en cite cependant quelques cas, où l'on ne trouvait pas trace de lésions bacillaires, mais ici encore la nature de l'affection en cause reste à déterminer.

Enfin on connaît bien depuis Peter la fréquence des accidents gravidocardiaques. En dehors d'une évolution tuberculeuse hâtée par la grossesse et se traduisant par des hémoptysies toujours très abondantes, Trousseau avait décrit pendant la grossesse et la lactation, une congestion pulmonaire, simple réflexe, provoquant des hémoptysies successives. Ces hémoptysies, d'ailleurs, doivent toujours être tenues pour suspectes, et il en est de même des congestions pulmonaires, avec hémoptysies supplémentaires des règles, et des congestions pulmonaires avec hémoptysie hystérique, ordinairement localisées du côté de l'hémianesthésie, et dont certains auteurs comme M. Babinski nient absolument la réalité.

En dehors de ces réserves, il est certain, que la présence d'une hémoptysie au cours de l'hyperémie pulmonaire ne fait que traduire un stade un peu plus avancé du processus anatomique qui aboutit à la rupture de vaisseaux dilatés. Si nous avons tenu à rapprocher ces faits des hémorragies dans la gangrène pulmonaire c'est que nous pouvons nous appuyer sur eux, en discutant leur pathogénie, pour leur attribuer souvent une étiologie identique.

On pourrait encore les rapprocher à ce point de vue des hémoptysies de kystes hydatiques du poumon, de l'abcès du poumon et des pleurésies hémorragiques du cancer pleuro-pulmonaire.

3° Hémorragies en rapport avec l'intervention chirurgicale. — Nous ne pouvons passer sous silence, dans cette thèse, les hémorragies en rapport avec l'intervention chirurgicale bien, qu'elles sortent un peu du cadre que nous nous sommes proposé. D'ailleurs cette quéstion a déjà été traitée dans la thèse de Latruffe qui avait fait une étude surtout chirurgicale.

On peut, en effet, se demander si lorsque les conditions requises pour opérer dans la gangrène, sont présentes, c'est-à-dire si le foyer paraît unique et est bien limité ; on ne doit pas intervenir en face d'une forme hémorragique. C'est ainsi que Block est intervenu pour arrêter des hémoptysies ayant leur source dans une caverne. Sapechko (de Kiev) a également ouvert des cavernes d'origine bronchectasique, à deux reprises différentes et à la suite de son intervention les hémoptysies cessèrent complètement. En 1895, Tuffier intervint dans un cas de gangrène pulmonaire (observ. 42) non seulement en raison des troubles infectieux mais encore en raison des hémoptysies qui menaçaient la vie du malade. Celui-ci succomba à de nouvelles hémorragies. De même Mackray (observ. 39) intervenu pour la même raison vit bientôt survenir la mort de son malade.

Les hémorragies qui se produisent au cours même de l'opération sont peu redoutables, et il est facile, soit de les prévenir, soit de s'en rendre maîtres. Il n'y a,

d'ailleurs, que Quincke, qui signale un cas de mort sur la table d'opération, et encore n'est-il pas certain, dans ce cas, que celle-ci ait été due à l'hémorragie.

Les hémorragies post-opératoires constituent un accident rare mais extrêmement grave. Herrlich relate une hémorragie des plus graves, à la suite d'une opération pratiquée chez une malade ayant fait de la gangrène pulmonaire après une infection puerpuérale. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce fait intéressant à d'autres points de vue. Tuffier en signale un cas à la Société de chirurgie en 1895, qui se rapproche de l'observation de pleurésie interlobaire dont nous avons déjà parlé. Il y avait dans ce cas gangrène pulmonaire métapneumonique. Il en est de même dans une autre observation de Tuffier et dans une de Quincke (observ. 44).

Nous n'insistons pas sur ces hémorragies de nature traumatique et qui ne présentent qu'un intérêt purement chirurgical.

CHAPITRE III

BACTÉRIOLOGIE

La bactériologie de la gangrène pulmonaire, a été complètement élucidée surtout en ces dernières années. C'est à Wirchow, en 1846, que sont dues les premières recherches d'agents microbiens de la putréfaction dans la gangrène pulmonaire. Wirchow, puis Zenker, Friedreich, Conheim, Fischer découvrirent des sarcines. Leyden et Jaffé attribuèrent la gangrène au leptothrix pulmonalis, variété du leptothrix buccalis, et ils décrivirent même des spirilles fins et mobiles, un peu analogue au trépomène pâle de Schaudinn, mais dont les tours de spires étaient moins réguliers, et l'épaisseur plus considérable. Kanenberg, décrivit des infusoires ciliés sous le nom de monas-irens et de cecomonas. Friedreich, Pagenstecher, Funbringer trouvèrent des moisissures du genre aspergillus.

Ainsi donc dès le début des recherches bactériologiques sur l'étiologie de la gangrène s'affirmait la multiplicité des origines microbiennes. Toutes les recherches

effectuées, dans ces dernières années n'ont fait que confirmer ces premiers résultats.

Bonôme attribua la gangrène au staphylocoque pyogène qui produit la nécrose, puis à l'invasion secondaire de foyers nécrosés par les bactéries saprogènes qui en déterminent la gangrène. Hirschler et Terray décrivent un microcoque qu'ils considèrent comme spécifique parce qu'injecté dans le poumon du lapin, il provoqua la formation de foyers de gangrène.

Enfin Lévy trouve le streptocoque, Fraenkel, le bacille de l'influenza, Ledey, le bacille de Friedlander, Charrin et Nobecourt le proteus vulgaris, Reinbach un bacille prenant le Gram non cultivable sur les milieux ordinaires et ressemblant au bacille du charbon, Babès des microbes saprogènes et en particulier un bacille dyphtéroïde et un bacille analogue au colibacille ; le premier il considère une symbiose microbienne comme nécessaire à la production du processus gangréneux. Méry et Lorrain trouve quatre microbes associés dans un cas de gangrène rubéolique et quelques longs bacilles divisés se rapprochant des streptothrix.

Mais il faut arriver aux travaux de Veillon et Zuber pour trouver les premières constatations de microbes anaérobies qui, comme on le sait maintenant, jouent un rôle capital dans la pathogénie de cette affection. Dans un cas de gangrène pulmonaire avec otite ces auteurs trouvent :

Des bacilles très fins, *Bacillus ramosus*, unis deux à deux ou en chaînettes simulant des filaments.

Un gros bâtonnet régulier à extrêmités arrondies, le *Bacillus serpens*.

L'inoculation sous la peau du cobaye et du lapin de ces anaérobies détermine des abcès gangréneux fétides et la mort rapide. Dans la veine de l'oreille du lapin une septicémie avec foyers de gangrène pulmonaire.

Depuis ce travail, les résultats furent confirmés et de nombreuses anaérobies furent signalés.

Le point qui nous importait était de résoudre le problème suivant : « Les formes hémorragiques ont-elles une bactériologie particulière et peut-on trouver dans ce fait une explication pathogénique ?

Les examens des crachats qui ont été faits pendant la durée des cas que nous signalons, et l'ensemencement de sang ont montré des associations microbiennes analogues. Le pneumocoque et les anaérobies semblaient cependant dominer.

Nous avons effectué dans plusieurs cas, en effet, des ensemencements sur lait lactosé et lanolinisé (tube cacheté de Rosenthal) suivant la méthode préconisée par MM. Thiroloix et Rosenthal pour la recherche des anaérobies et en particulier de perfringens et du bacille du rhumatisme articulaire aigu.

Nous avons retrouvé la même flore microbienne que les anciens auteurs, sans noter aucune particularité pouvant paraître spécifique des formes hémorragiques. Dans un cas MM. Caussade et Joltrain ont décrit la présence du perfringens dans la plèvre. Dans l'observation X, M. Joltrain signale dans le liquide de la pleurésie hémorragique la présence d'anaérobies et ce fait

peut être rapproché de quelques cas expérimentaux où Rist et Guillemot purent constater chez l'animal le développement d'une pleurésie hémorragique sans grandes lésions pulmonaires après l'introduction dans les veines, d'anaérobies virulents.

Dans l'observation 10 de pleurésie interlobaire avec sphacèle du parenchyme et hémoptysies, on trouve dans une goutte de pus retiré par ponction, une flore microbienne variée dans laquelle prédomine les cocci, ce n'est que quelques jours après qu'on trouve des anaérobies dans les crachats, en même temps d'ailleurs qu'apparaissent, la fétidité de l'haleine et des crachats et les hémoptysies.

Ces recherches, bactériologiques, sont loin d'ailleurs, d'avoir été effectuées dans tous les cas. Il convient cependant encore de signaler un fait intéressant, c'est la possibilité de trouver un foyer de gangrène pulmonaire au cours de septicémie puerpérale. Le cas d'Herrlich (obs. 41) en cite un frappant exemple. Il s'agissait, en effet, d'une femme de 27 ans, accouchée dix jours auparavant, ayant eu nettement des accidents d'infection puerpuérale et présentant quinze jours après des signes indiscutables de gangrène pulmonaire avec hémoptysie.

Or nous savons qu'un grand nombre de septicémies puerpuérales sont dues, à des anaérobies ou encore à des associations microbiennes d'anaérobies et de streptocoques. MM. Thiroloix et Stevenin en ont signalé un cas à la Société médicale des hôpitaux ; MM. Claisse et Joltrain en ont observé un cas analogue à la Pitié, guéri d'ailleurs

à la suite d'injections intraveineuses de terpène ozoné ! Il est donc naturel de penser que dans ces cas les foyers de gangrène ne représentent qu'une localisation secondaire, d'une injection généralisée à anaérobies et à point de départ utérin.

Enfin si nous avons pu signaler dans la partie clinique de cette thèse, la fréquence d'affections mal déterminées, bronchites fétides, splénopneumonies, etc, s'accompagnant de fétidité de l'haleine et des crachats, et d'hémoptysies, il est évident que des recherches bactériologiques nouvelles demanderaient à être effectuées.

C'est ainsi, par exemple, qu'il doit exister certaines mycoses pulmonaires, comme il y en a de cutanées et il y aurait d'autant plus d'intérêt à les connaître qu'un traitement spécifique, rapidement institué pourrait en amener la guérison.

CHAPITRE IV

HÉMATOLOGIE

Les différents examens de sang qui ont été pratiqués au cours de la gangrène pulmonaire et signalés par les différents auteurs, ne donnent pas de résultats qui soient sensiblement différents des modifications apportées par toute autre infection. C'est ainsi que la plupart signalent la polynucléose, et il est probable qu'il ne s'agit là que d'une phase, précédée ou suivie par de la mononucléose.

MM. Caussade et Joltrain dans tous les cas qu'ils ont observés ont fait des examens complets de sang. Tout d'abord au point de vue de la coagulation, ces auteurs, dans deux cas, l'on trouvé sensiblement retardée, en suivant pour cela, la méthode indiquée par P.-E. Weil pour retrouver les hémophylies. Je n'ai pas trouvé, dans le plus grand nombre de travaux parus sur des questions connexes, de faits semblables, et l'on peut se demander si l'on peut y attacher une importance pathogénique quelconque. Dans les gangrènes

pulmonaires où il y avait de fortes hémorragies, on trouvait habituellement des formules de chloroanémies.

Globules rouges oscillant entre 3.150.000 et 2.880.000.

Globules blancs de 15.000 à 20.000.

Hémoglobine de 40 à 80.

Ces formules de chloro-anémies dans ces cas n'ont d'ailleurs rien de particulier. Dans le cas de la pleurésie hémorragique à la suite de la gangrène corticale, Joltrain, fit de nombreux examens de laboratoire, tant au point de vue numération des globules dans le liquide pleural que dans le sang.

On verra dans une des observations que le nombre des globules rouges était considérablement descendu et dans l'observation de la pleurésie interlobaire, on avait :

Globules rouges	1.650.000
Globules blancs	22.000
Polynucléaires neutrophiles .	66 0/0
Mononucléaires	16
Lymphocytes	14
Éosinophiles	2 à 3
H. : (Tallquist).	80

Ici encore il s'agit de chloro-anémies et d'une très légère proportion d'éosinophiles. Il n'y a, bien entendu, aucune trace de réaction des organes hématopoiétiques :

Ni hématies nucléées ;

Ni myélocytes.

Pendant qu'on faisait ainsi des examens de sang, on suivait au point de vue cytologique, le liquide retiré par

ponction. Les mêmes faits constatés déjà par Froin dans sa thèse, et par Chastenet de Géry, furent retrouvés dans ce cas. Le troisième jour après la constatation d'une hémorragie intra-pleurale assez abondante, on notait seulement une certaine quantité d'éosinophiles. Il est d'ailleurs peu de questions aussi controversées que celles des éosinophiles pleurales. Depuis les travaux de Widal et de ses élèves, depuis la thèse de Burnett, il y a peu de choses à ajouter. Cependant il convient de noter que l'étiologie et la pathogénie restent ignorées. La question des éosinophilies locales seule paraît résolue avec Dominici.

CHAPITRE V

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

On décrit avec Laënnec deux formes anatomiques de a gangrène pulmonaire régies par la répartition et par l'étendue des lésions : la forme diffuse et la forme circonscrite.

Forme diffuse. — Cette forme, considérée comme très rare par Laënnec, est caractérisée essentiellement par l'extension des lésions à un territoire toujours très étendu du parenchyme pulmonaire ; la gangrène occupe au moins une grande partie d'un lobe, et quelquefois même, la plus grande partie du poumon. Le tissu pulmonaire sphacélé est humide, œdématié, friable, sa couleur est vert foncé, entremêlée de parcelles jaunes, brunâtres, d'aspect terreux. Par places le parenchyme ramolli forme une déliquescence putride, d'un gris verdâtre, répandant une odeur gangréneuse insupportable, tantôt les parties sphacélées se continuent directement avec les parties saines, tantôt elles en sont séparées par une zone plus ou moins large de tissu splénisé ou hépatisé dont les lésions sont identiques à celles de la pneumonie

franche. Andral relate un cas où une coque plus ou moins mince de parenchyme pulmonaire demeuré sain entourait complètement une excavation gangreneuse qui occupait la totalité du poumon gauche. Dans ce cas d'ailleurs (observ. 22), le sommet infiltré de tubercules crus présente une caverne tuberculeuse. Il y eut dans ce cas une hémorragie assez abondante la veille de la mort, contenant même avec du sang pur quelques débris de poumon sphacélé.

Dans un autre cas (observ. 12), de Laurence, on trouvait à l'autopsie de nombreuses adhérences pleurales, et dans le poumon droit une vaste cavité anfractueuse. Cette cavité contenait des caillots sanguins volumineux, exhalant l'odeur de gangrène. *Tout autour le tissu pulmonaire était ramolli et de couleur noirâtre.* Le péricarde entrait dans la composition de la paroi interne de cette cavité. A l'intérieur de ce sac on voyait une plaque de couleur ardoisée correspondant au foyer de la gangrène. Plusieurs bronches s'ouvrent dans la cavité, la muqueuse de ces bronches était noirâtre, le poumon gauche sain ainsi que les autres viscères.

Cette forme de gangrène peut être consécutive à l'oblitération d'une branche importante de l'artère pulmonaire, elle succède généralement à la pneumonie fibrineuse (Cornil et Ranvier).

Forme circonscrite. — Cette forme est de beaucoup la plus fréquente elle est caractérisée par la présence d'un îlot unique ou de plusieurs foyers rares ou nombreux bien limités, disséminés dans un seul ou dans les deux poumons.

Dans chaque foyer, on peut voir que l'altération du parenchyme pulmonaire parcourt les trois stades successifs, d'escarre gangréneuse, de sphacèle déliquescent et d'excavation (Laënnec). Lorsque les foyers gangréneux sont multiples chacun d'eux peut se présenter à un stade différent de l'évolution des lésions, quelques foyers mêmes sont parfois indemnes de toute lésion gangréneuse et ne présentent que des lésions connues de la pneumonie lobulaire.

La lésion décrite par Laënnec sous le nom *d'escarre gangréneuse* est une lésion de mortification récente. Le foyer se présente sous l'aspect d'un noyau plus ou moins volumineux, gris foncé, brun ou noir-verdâtre, sa consistance est humide, dure, compacte, il répand une odeur infecte, gangréneuse. Autour de ce foyer sphacélé, le tissu pulmonaire est splénisé ou hépatisé.

Le stade de *sphacèle déliquescent* correspond à l'élimination de l'escarre, il précède la formation des cavernes, tantôt l'escarre se ramollit en masse et se transforme en une bouillie putride verdâtre, souvent sanguinolente, horriblement fétide. D'autres fois l'escarre forme un bourbillon vert, brunâtre, flasque, filamenteux, sec, isolé au milieu de la caverne à la façon d'un séquestre.

Que *l'escarre s'élimine au dehors* par les bronches ou dans la cavité pleurale, il en reste une petite excavation. Le plus souvent, il n'existe pas de membrane, la surface interne de la caverne est tantôt inégale, anfractueuse, tomenteuse, dense, rouge, grisâtre, grenue, tantôt, au contraire, molle, fongueuse, friable. Dans les cavernes gangréneuses, au milieu d'un liquide sanieux, horri-

blement fétide, se trouve des vaisseaux sanguins, dont la lésion devient capitale au point de vue des accidents que nous relatons dans cette thèse s'il sont parfois intacts, ils sont, le plus souvent, oblitérés ou ulcérés, béants, donnant lieu alors à des hémorragies qui remplissent l'excavation de caillots sanguins.

Autour du foyer gangréneux, le parenchyme pulmonaire est engoué, ou bien, mou, œdémateux, infiltré de sérosité louche et fétide ; parfois il s'agit de lésions franches de l'hépatisation lorsque la gangrène atteint un infarctus d'origine embolique, celui-ci s'entoure d'une infiltration séro-sanguine diffuse. Lorsque le malade guérit, il se fait autour de l'excavation gangreneuse une sclérose interstitielle qui s'étend à une zone plus ou moins large du parenchyme pulmonaire ambiant. Voici d'ailleurs les examens anatomo-pathologiques macroscopiques de quelques-uns de nos cas.

Dans l'observation 15 où il y eut, au pointe de vue clinique une grande quantité de crachats hémoptoïques et finalement une hémoptysie abondante terminale, on trouvait sur la partie postéro-externe de la face costale, le parenchyme pulmonaire détruit, sphacélé, réduit en une sorte de bouillie noirâtre et d'odeur fétide. Ce foyer de gangrène, au stade déliquescent, s'étend sur les deux tiers moyens du poumon, touche à la corticalité et s'enfonce vers la profondeur du parenchyme. Le poumon gauche présente de la dilatation légère des bronches et de l'œdème pulmonaire.

C'est un point remarquable à noter, et que MM. Causade et Joltrain ont été les premiers à faire observer

dans la gangrène pulmonaire, que l'œdème pulmonaire est des plus fréquents au voisinage du territoire sphacélé. A la pression du poumon on fait sourdre une sérosité sanguinolente et très mousseuse. Nous avons aussi maintes fois observé ce fait et cela au cours d'affections pulmonaires les plus variées. Cet œdème, comme l'avait déjà soutenu Menétrier dans sa thèse, et comme l'ont bien montré MM. Caussade, Milhit et I. de Jong, est dû, le plus souvent, à une infection secondaire et d'origine pneumococcique.

La *forme pleurale* donne également un tableau anatomo-pathologique spécial. C'est ainsi que dans l'observation 10 (cas Caussade et Joltrain), que la ponction avait démontré être une pleurésie hémorragique ; on trouvait à l'autopsie un poumon refoulé et une assez grande quantité de liquide sanglant dans une plèvre libre d'adhérences, surtout à la base sur la plèvre viscérale, on aperçoit une tache noirâtre de l'étendue d'une pièce de 5 francs, assez friable et par laquelle on arrive à pénétrer dans un foyer de gangrène pulmonaire. A la coupe, en effet, on aperçoit nettement celui-ci occupant le lobe moyen du poumon gauche, ayant la dimension d'une grosse noix et un stade déliquescent. Les deux feuillets de la plèvre, tout en étant séparés l'un de l'autre, sont recouverts de strates fibrineuses. Dans un autre cas (obs. 4), il s'agissait d'une pleurésie interlobaire avec sphacèle du parenchyme environnant et hémoptysies répétées. A l'autopsie, en effet, on constatait un foyer à parois sphacélées, à point de départ interlobaire et siégeant un peu plus bas que ne le faisaient

supposer les signes sthétoscopiques et les résultats de la radiographie. Dans le cas de Woillez (obs. VIII), on trouve le sommet du poumon gauche très adhérent à la plèvre pariétale sclérosée.

Dans le cas de Bucquoy relaté à la Société médicale des hôpitaux en 1875, il s'agissait encore de gangrène pleuro-pulmonaire avec pleurésie ayant nécessité l'opération de l'empyème. A l'autopsie on trouvait une plaie gangrénée ainsi que le périoste et la surface de l'os de la huitième côte. La plèvre épaissie, lavée peu de temps avant la mort ne contenait que des fausses membranes grisâtres peu abondantes. Le poumon adhérent partout présentait dans son lobe inférieur une caverne gangréneuse. Il y avait aussi de l'œdème et de la congestion pulmonaire.

On voit donc, par ces quelques exemples, que l'on peut voir à la fois des lésions de sphacèle du parenchyme pulmonaire, des phénomènes congestifs et de l'œdème du poumon. Nous verrons comment chacun de ces groupes peut jouer un rôle dans la pathogénie de ces formes hémorragiques. Mais à côté de cette anatomie pathologique, nous allons voir que les lésions constatées au point de vue histologique, en nous révélant les lésions vasculaires, éclairent quelque peu cette question des hémorragies dans la gangrène.

Parois de la caverne.

Les parois d'une caverne gangréneuse, dans les cas récents, et d'allure subaiguë, sont constituées uniquement par :

1° L'appareil alvéolaire en voie d'hépatisation fibrineuse aiguë;

2° Les portions du squelette interstitiel en particulier, les travées conjonctivo-vasculaires qui cloisonnent l'appareil lobulaire du poumon.

1° Alvéoles pulmonaires. — La plupart des alvéoles qui doublent la paroi cavitaire sont simplement farcies par un exsudat fibrino-leucocytique rempli de microbes. Ces lésions sont banales, purement inflammatoires; elles ne diffèrent guère des lésions de la pneumonie franche que par la grande quantité de globules rouges, épanchés parfois dans la cavité de l'alvéole. Les cloisons alvéolaires qui limitent cette cavité sont, pour la plupart, normales, ou, du moins, leurs capillaires ne paraissent que distendus par du sang non coagulé. Sur quelques points, cependant, certains de ces capillaires se montrent sous forme d'un bloc brillant, vivement coloré en rouge par le picro-carmin. Un fort grossissement permet de reconnaître alors un thrombus vasculaire surtout leucocytique probablement déjà imperméable pendant la vie.

Les fibres élastiques de l'alvéole paraissent normales.

En certains endroits très rapprochés de la cavité gangréneuse, et surtout au voisinage d'espaces périacineux reconnaissables aux larges veinules dilatées qui les

occupent, et aux filaments conjonctifs assez denses qui les accompagnent, les lésions de la paroi alvéolaire offrent un caractère un peu plus particulier : les filaments fibrillaires exsudés dans la cavité semblent se détacher de la paroi elle-même, manifestement altérés et en voie de nécrose fibrinoïde évidente. De cette disposition, résultent des sortes de pédicules fibrineux, s'épanouissant, d'une part, dans l'exsudat fibrineux alvéolaire, de l'autre, s'étalant sur la paroi alvéolaire transformée avec le tissu de laquelle les fibrilles semblent se confondre.

Plus on s'éloigne de l'extrême bordure de la caverne, et plus les lésions inflammatoires deviennent multiformes. Trois sortes de lésions s'associent, assez loin de la caverne, pour constituer le tissu induré blanchâtre qui entoure presque constamment les cavernes gangréneuses du poumon :

1° L'exsudat fibrino-hémorragique (alvéolite hémorragique);

2° Alvéolite suppurée;

3° Œdème alvéolaire.

1° *Exsudat avec hémorragie.* — Nombre d'alvéoles souvent très éloignés du foyer gangréneux se présentent avec quantité de globules rouges épanchés dans la cavité. Il est bon de remarquer que, de ces alvéoles hémorragiques, les uns contiennent des blocs fibrineux très denses, franchement inflammatoires. Les autres sont surtout apoplectiques, c'est-à-dire gorgés surtout de globules rouges et contenant, en outre, une faible quantité de fibrine fibrillaire et des éléments cellulaires.

Parmi ces éléments infiltrés au milieu de la fibrine, on distingue : de grosses cellules « à poussière », éléments polygonaux remplis de poussière charbonneuse ; des leucocytes ordinaires, mono ou polynucléés ; de gros éléments vésiculeux, munis d'un grand noyau, et ressemblant à des cellules épithéliales desquamées.

2° *Alvéolite suppurée.* — Les éléments farcis de globules blancs ne sont pas nombreux autour des parois gangréneuses. C'est surtout à la périphérie des bronches et bronchioles voisines de la caverne que se montrent, le plus abondants, ces îlots d'alvéolite hyper-leucocytique. En effet, la plupart des bronches correspondant à l'îlot de gangrène sont le siège des inflammations aiguës purulentes. La plupart de ces bronches apparaissent dilatées, avec leurs vaisseaux propres gorgés de sang. Leur épithélium est desquamé et toutes leurs couches sont disséquées par des éléments lymphatiques infiltrés jusque dans les parois alvéolaires adjacentes. Cette bronchite infectieuse est la règle dans tous les cas. Sur des préparations heureuses, on peut démontrer l'envahissement infectieux des bronches péricavitaires par les produits septiques gangréneux. Les techniques appropriées montrent un grand nombre de germes infiltrés dans les bronches et le tissu péribronchique.

3° *Œdème alvéolaire.* — On trouve jusqu'à des distances extrêmement éloignées, et, en particulier, sous la plèvre viscérale, un nombre considérable d'alvéoles remplis de sérosité albumineuse, associée à une quantité variable de cellules à poussière et de globules blancs. Ces lésions ne sont pas seulement des lésions passives.

Un examen attentif montre dans les cavités de la bronchiole acineuse quelques filaments fibrineux associés à l'œdème ; de plus, souvent, dans certains points déclives, on trouve des amas d'éléments cellulaires volumineux, presque tous hydropiques, parmi lesquels il est facile de reconnaître et des cellules à poussière et des cellules épithéliales.

Toutes ces études histologiques ont été faites par M. Nattan-Larrier dans l'observation princeps de la thèse de Latruffe. Ce qu'il importe d'en retenir au point de vue qui nous intéresse c'est la facilité avec laquelle au cours de tout processus de gangrène sont lésés, non seulement les gros vaisseaux, mais encore les capillaires.

CHAPITRE VI

PATHOGÉNIE

Les résultats de l'anatomie pathologique, et des recherches bactériologiques et hématologiques, nous ont montré que les hémorragies, qu'elles traduisent par l'hémoptysie ou par la pleurésie hémorragique, peuvent dépendre de trois facteurs :

Lésions des vaisseaux par le processus de sphacèle ;

Phénomènes de vasodilatation fonction de congestion ;

État particulier du sang (états hémophiliques).

Il est bien évident que dans la plupart des cas, c'est le premier qui est en cause, et en particulier dans toutes les observations d'hémorragies foudroyantes. Nous avons vu, que dans un certain nombre d'observations, les vaisseaux n'ont que peu d'altérations, et il y a des phénomènes de congestion intense, en même temps qu'un infiltrat sanguin considérable dans le parenchyme pulmonaire. C'est évidemment le mécanisme qu'on doit invoquer pour trouver une explication, à ces hémorragies qu'on voit survenir au cours de certaines congestions pulmonaires. (Cas Weil.)

Certains auteurs ont voulu voir dans l'hémorragie initiale, la cause et non l'effet de la gangrène. C'était dans ce cas, le caillot sanguin formé qui jouait le rôle d'un excellent milieu de culture où pouvaient aisément venir pulluler, les germes microbiens les plus divers, et en particulier les anaérobies.

Enfin nous avons pu, dans un cas de pleurésie hémorragique, ne trouver que de si petites lésions corticales qu'il paraissait difficile d'invoquer l'ulcération de gros vaisseaux au niveau du foyer. D'ailleurs il semblait dans ce cas, qu'il y eût plutôt une sorte de transsudation, qu'une hémorragie localisée.

Ce fait est, sans doute, à rapprocher des pleurésies hémorragiques putrides, obtenues par certains auteurs chez l'animal en provoquant par injections intraveineuses, de véritables septicémies à anaérobies.

Nous avons pu voir, en outre, comment dans un cas, MM. Caussade et Joltrain avaient trouvé un retard de la coagulation aussi manifeste que dans la plupart des états hémophyliques.

Il y a donc lieu d'émettre, aussi, cette hypothèse, et il conviendrait de faire à ce sujet de nouvelles recherches hématologiques.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Pronostic. — Il suffit de parcourir les observations que nous citons à l'appui de cette thèse pour se convaincre de la gravité que comporte toute hémorragie survenant au cours d'une affection, dont la guérison est si peu fréquente même quand il ne survient aucune complication.

Nous avons vu comment, l'hémorragie, par sa présence même, pouvait causer la mort, et il suffit à cet égard de citer les observations de Noordmann, Rhamdohr, Woillez, Soupault, Netter, Laurence, et les deux observations de Caussade et Joltrain ainsi que celles qui nous sont personnelles.

Dans nombre de cas, ces hémoptysies paraissent liées à la tuberculose, mais il s'agit alors d'un stade caverneux, avec sphacèle des parois ; le pronostic reste donc le même.

Il dépend cependant pour une part de la fréquence des hémorragies et de l'importance du vaisseau ulcéré. Certains auteurs, ont ajouté, « et de la nature » du

vaisseau surtout qu'il s'agit d'artères ou de veines pulmonaires, mais nous manquons sur ce point de données précises. Il existe bien des cas, où la mort survient brusquement, après une hémorragie, cependant peu abondante. Latruffe, dans sa thèse, invoque, pour expliquer ce fait, l'entrée de l'eau dans les veines. C'est aussi l'avis de Quincke, qui recourt à cette explication pour faire comprendre la mort de son malade.

Cliniquement il est bien difficile de faire cette distinction et la couleur du sang rejeté est surtout fonction de son plus ou moins long séjour dans le parenchyme pulmonaire sans qu'on puisse faire intervenir sa provenance.

Traitement. — Nous ne pouvons ici, décrire toutes les méthodes employées pour lutter contre ces hémorragies. Elles sont d'ailleurs identiques, à celles qu'on a pu essayer dans tous les cas d'hémorragie quelles qu'en soient la nature et la provenance.

Nous avons vu, comment certains chirurgiens, préconisaient l'intervention, chaque fois que l'hémorragie, en prenant des proportions énormes, menace la vie du malade. Malheureusement les résultats opératoires n'encouragent que peu dans cette voie.

Le traitement médical doit avant tout être préventif. Il faudra s'attacher à prévenir l'hémorragie, surtout par le repos et l'absence de tout effort. Enfin, quand l'hémoptysie se produit, la glace, l'opium, l'ergotine, le sérum gélatine, le chlorure de calcium, sont propres à l'arrêter. Le malade de Laycock cité par Lassègue avait pris du perchlorure, sans qu'il soit possible d'ailleurs,

d'attribuer à cette thérapeutique,la guérison du malade.

Enfin nous avons pu voir, que les pleurésies hémorragiques doivent être ponctionnées, ou ouvertes, mais, comme dans toutes les pleurésies de même nature, elles se reproduisent avec facilité, entraînant dans presque tous les cas la mort du malade.

DEUXIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

Observation I (*Personnelle*).

G..., âgé de 59 ans, entré à l'hôpital Tenon, dans le service de M. Caussade, salle Pidoux, n° 14, le 19 juin 1906, est malade depuis trois semaines, avec de la courbature, de la dyspnée, de la toux et une expectoration, devenue les derniers jours d'odeur fétide.

Début en pleine santé, d'une courbature généralisée avec mouvement fébrile et frissons répétés. Toux opiniâtre et expectoration de crachats muqueux épais et jaunâtres. Cet état dure une quinzaine de jours pendant lesquels les signes fonctionnels se montrent très modérés à part un point de côté du côté droit, douleur très supportable. Un médecin consulté fait le diagnostic de bronchite généralisée, et les phénomènes paraissent s'amender ; mais bientôt le point de côté reparaît, le malade constate que ses crachats ont une légère odeur, l'état général s'altère et c'est ce qui le décide à entrer à l'hôpital.

L'odeur qui se dégage dn crachoir est désagréable, en effet,

au point de gêner le malade et ses voisins. Aussi pense-t-on immédiatement à la gangrène pulmonaire.

Au niveau du poumon droit, on entend des râles bilieux et du gargouillement dans presque toute son étendue. En hauteur ils dépassent l'épine de l'omoplate, et en largeur on les entend jusque dans la région axillaire. A la base, cependant, ils semblent diminuer et on trouve, sur toute la hauteur, de la matité. Les vibrations sont normales ; il n'y a ni pectoriloquie ni égophonie bien nette.

L'état général n'est pas mauvais et les signes fonctionnels au minimum, bien que la température soit à 39°5, et le pouls à 120. Deux jours après la température tombe à 37°8; le malade se sent bien mieux; l'expectoration est moins abondante, et l'on se demande ce dont il s'agit et s'il faut ou non opérer dans ces cas-là.

Brusquement, le lendemain, la température remonte à 39° et une *hémoptysie* survient sous forme de crachats sanglants, hémoptoïques, un peu analogues à ceux de l'embolie. Immédiatement le malade s'affaiblit et le lendemain une nouvelle hémoptysie, celle-ci faite de sang pur et assez abondante, survient. Dès lors, le pouls devient faible, mou, dischrote, et le malade s'éteint.

Compte rendu de l'autopsie. — A l'ouverture de la cage thoracique découle en grande abondance un liquide séreux, un peu sanglant, louche et d'odeur désagréable. On ne peut facilement extraire le poumon droit retenu à la paroi par de nombreuses adhérences. Enfin, le poumon enlevé, on constate sur la partie postéro-externe de la face costale, le parenchyme pulmonaire détruit, sphacélé, réduit en une bouillie noirâtre et d'odeur fétide. Ce foyer de gangrène au stade déliquescent, s'étend sur les deux tiers moyens du poumon, touche à la corticalité

ets'enfonce vers la profondeur du parenchyme. Le poumon gauche présente de la dilatation légère des bronches et de l'œdème pulmonaire. A la pression on fait soudre une sérosité sanguinoente et très mousseuse. Nous avons d'ailleurs maintes fois lconstaté, et cela au cours d'affections pulmonaires les plus variées, de l'œdème pulmonaire. Celui-ci, comme l'ont bien montré MM. Caussade et Milhit est d'ailleurs le plus souvent dû à une infection secondaire, et d'origine pneumococcique.

Observation II (*Personnelle*).

Il s'agit d'un malade de 42 ans, entré à l'hôpital pour de la dyspnée, un point de côté à droite et des hémoptysies. L'affection dure depuis trois semaines. Elle a débuté à la manière d'une pneumonie ou d'une congestion pulmonaire et dans les antécédents du malade on relève deux attaques de rhumatisme articulaire aigu avec des phénomènes pulmonaires sur lesquels le malade ne peut donner aucun renseignement, et une syphilis ancienne à l'âge de 22 ans avec chancre et accidents secondaires. Celle-ci d'ailleurs a laissé chez le malade du signe d'Argyll Robertson, une tension artérielle exagérée (22 au sygmomanomètre Potain) et un deuxième bruit aortique légèrement claqué.

A l'entrée à l'hôpital on constate, avec un état général relativement conservé, une pâleur très grande du visage et une expectoration caractéristique, crachats bruns chocolat en assez grande quantité et qui auraient été précédés la veille et l'avant-veille par de légères hémoptysies faites de sang rouge et spumeux.

A l'auscultation des poumons c'est à peine si on note quelques râles crépitants et sous-crépitants à la base du côté droit. Il y a à ce niveau de la submatité mais on ne trouve trace d'aucun souffle.

Les jours suivants le malade a une véritable vomique et celle-ci se montre d'odeur fétide, en même temps qu'on constate une fétidité considérable de l'haleine. L'ensemencement des crachats pratiqué sur les anaérobies (tube cacheté de G. Rosenthal) révèle la présence de nombreux microbes anaérobies, et en particulier une prédominance de bacilles longs et serpentins analogues au vibrion septique.

Un examen de sang pratiqué montre une diminution considérable des globules rouges (3.500.000) et une assez forte polynucléose (22.000 gl. bl. et 82 polynucléaires neutrophiles). La résistance globulaire recherchée par la méthode de Vaquez et Ribierre montre une hémolyse initiale à 48, totale à 36 et paraît donc sensiblement normale.

Dans la période qui suit, l'état général semble se maintenir, les hémoptysies paraissent cesser et l'on ne constate aucun symptôme caverneux bien que l'expectoration reste très abondante.

Une radiographie pratiquée montre une opacité très nette au niveau du lobe moyen du poumon droit.

On porte alors le diagnostic de bronchite fétide ou de gangrène des extrémités bronchiques et le malade sort de l'hôpital relativement mieux portant après un séjour de deux mois.

Observation III (*Inédite*).

Due à l'obligeance de MM. Caussade et Joltrain.

Il s'agit d'un malade âgé de 44 ans, cocher de son état, qui entre à l'hôpital Tenon, salle Trousseau, le 22 octobre dernier

parce qu'il tousse et expectore des crachats dont l'odeur l'incommode. Malade depuis trois semaines, son affection actuelle a commencé par une courbature généralisée avec frissons et mouvement fébrile. Des vésicules d'herpès dont on voit encore la cicatrice actuellement, se sont montrées, faisant soupçonner l'action du pneumocoque, et, d'après le récit du malade, il paraît avoir fait une pneumonie ou broncho-pneumonie, à évolution lente, comme d'ailleurs c'est presque la règle en pareil cas.

Mais le point sur lequel il attire lui-même l'attention dans son interrogatoire est le suivant : ses crachats au début blanchâtres puis bruns, prennent ces derniers temps stries de sang, puis franchement sanglants et le malade même prétend avoir perdu beaucoup de sang dans cette hémoptysie. Celle-ci d'ailleurs dura deux jours environ puis les crachats reprirent peu à peu leur aspect primitif.

C'est à ce moment que ne voyant aucune amélioration dans son état et trouvant son haleine et ses crachats fétides, il se décide à entrer à l'hôpital avec une température de 39°.

A son entrée, le visage du malade est vultueux; les veines du cou saillantes, les lèvres un peu cyanosées, la respiration pénible et bruyante. L'odeur qui se dégage des deux crachoirs qu'il a remplis de crachats abondants, aérés spumeux, peu visqueux, et sans la moindre trace de sang, est désagréable sans être absolument fétide.

Ces signes attirent l'attention du côté du poumon, et l'on constate des râles ronflants et sibilants de bronchite généralisés dans toute l'étendue du poumon et, en outre, à droite, au niveau de la partie moyenne, de la submatité très nette, une légère augmentation des vibrations thoraciques, et à la partie supérieure

de cette zone un souffle aigu, à timbre dur, avec quelques râles crépitants et sous-crépitants.

Le troisième jour après son entrée le souffle est plus net, et atteint son maximum d'intensité à la partie moyenne du poumon dans le cinquième espace intercostal environ. L'expectoration très abondante est verdâtre, aérée, d'odeur très fade, se séparant dans le vase en trois couches, une supérieure mousseuse, une moyenne formée de filaments muqueux, une troisième noirâtre formée de débris, avec, par places, quelques bouchons de Dutrich.

Le foie est gros et descend à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes. La rate est percutable. Les urines sont albumineuses et même contiennent de l'urobiline.

L'état général du malade est assez mauvais, la température est à 38°, le corps se couvre de sueurs, la dyspnée est intense, il commence à se plaindre d'ailleurs pour la première fois d'un point de côté violent.

L'ensemencement du sang, suivant la méthode de Courmont reste négatif. L'examen des crachats montre la présence de nombreux microbes au premier rang desquels on trouve le pneumocoque et le streptocoque, ainsi que des bacilles longs et gros, probablement anaérobies. Une *souris inoculée* meurt au bout de dix heures.

Enfin l'*ensemencement des crachats* en gélose profonde suivant la méthode de Veillon, montre le développement assez rapide de nombreux anaérobies, comme dans les recherches de M. Guillemot Hallé et Rist au cours des pleurésies putrides (1).

D'ailleurs les crachats acquièrent rapidement une odeur nau-

1. *Archives de méd. expérimentale et d'anatomie pathologique*, septembre et novembre, 1904.

séabonde, et tous ces faits confirment le diagnostic de gangrène pulmonaire.

On discute la possibilité d'une intervention chirurgicale et l'on convient de radiographier le malade, mais les jours suivants les phénomènes paraissent s'amender lorsque, brusquement, au douzième jour, le malade a une hémoptysie très intense et remplit une cuvette entière de sang presque pur. La température tombe à 37° mais le malade reste abattu et prostré lorsque, le surlendemain, une nouvelle hémorragie survient, plus intense encore et qui emporte le malade.

La veille, on lui prenait du sang et on constatait comme l'a pu faire M. P. E. Weil, dans le cas d'hémophylies (1), un *retard assez net de la coagulation du sang.*

L'autopsie n'a malheureusement pu être pratiquée pour cause d'opposition.

En résumé donc il s'agit d'un cas banal de gangrène pulmonaire probablement consécutif à une broncho-pneumonie mais ayant causé dès le début une hémoptysie et s'étant terminé de la même manière.

Observation IV (*Inédite*).

Due à l'obligeance de MM. Caussade et Joltrain.

A..., âgé de 56 ans, peintre en bâtiments, entre à l'hôpital Tenon, salle Pidoux, en octobre 1906 parce qu'il a de la dyspnée, tousse et éprouve des douleurs dans le côté.

Des qu'on s'approche de son lit on remarque son facies anémié, ses yeux creux, et la fétidité de son haleine.

1. *Société méd. des hôpitaux,* novembre 1906.

Interrogé sur le mode de début de son affection, le malade la fait remonter à un mois. Il a pris froid en travaillant, s'est mis à tousser en même temps qu'il sentait décroître ses forces ; et que sa respiration devenait plus difficile. Il s'en était d'autant moins inquiété qu'il était très sujet aux bronchites. Cependant peu à peu, comme son état s'altérait et qu'il perdait ses forces, il se décide à entrer à l'hôpital. Il n'a pas remarqué la fétidité de son haleine et ses crachats n'ont pas d'odeur.

Dans ses *antécédents* on note deux intoxications, l'éthylisme ; il déclare nettement boire deux absinthes par jour et le saturnisme. Peintre en bâtiments depuis vingt ans, il a eu il y a six ans, une paralysie radiale et, à différentes reprises, des crises de coliques de plomb.

Quand on l'examine, en effet, en outre de la pâleur qu'il dit présenter depuis longtemps déjà et qui paraît bien en rapport avec une anémie, d'origine saturnine, il a de la stomatite et un liseré de Burton manifeste. La bouche est d'ailleurs en fort mauvais état, dents déchaussées, liseré épais, brunâtre et petites ulcérations sur les gencives et la face interne des lèvres recouvertes d'un enduit gris et noir très épais, aussi est-on tout d'abord tenté d'attribuer à cette stomatite la fétidité de l'haleine.

Cependant le teint est plombé, les yeux cerclés de noir, la respiration embarrassée, 40 mouvements respiratoires par minute, la température est à 39° le pouls bat à 120.

A la percussion des poumons on note de la matité étendue à tout le poumon du côté droit et submatité à la base gauche. A l'auscultation râles les plus divers, crépitants au sommet droit, sibilants à gauche avec quelques sous-crépitants à la base.

Respiration très soufflante à la base droite.

Les vibrations sont normales, il y a un peu d'égophonie et de

broncho-égophonie. Pas de pectoriloquie aphone. Il n'y a pas de liquide dans la plèvre. Il paraît donc assez difficile d'interpréter les lésions pulmonaires. Les crachats non plus ne sont pas caractéristiques, ils sont abondants, muqueux, filants, très mousseux un peu comme des crachats d'œdème. L'examen montre une grande quantité de microbes et c'est encore le pneumocoque qui domine, mais la culture en gélose profonde reste négative.

L'abdomen est souple, pas de diarrhée, la rate est nettement perceptible sur trois ou quatre travers de doigt. Le foie est augmenté de volume et descend à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes. Au niveau du cœur, souffle superficiel et variable, qui paraît un souffle extra-cardiaque, et qui disparaît d'ailleurs dans la position assise. Enfin ébauche du bruit de galop.

Les urines sombres, rares, et très chargées en urate contiennent beaucoup d'albumie (2 grammes à l'Esbach).

La tension artérielle mesurée au sphygmomanomètre de Potain est de 19 à 20.

Un examen de sang pratiqué le 15 octobre montre :

Globules rouges.	3.180.000
Globules blancs.	8.500
Polynucléaires.	72
Grands mononucléaires. . . .	10
Moyens mononucléaires . . .	3
Lymphocytes	11
Éosinophiles	4

En somme légère polynucléose et éosinophilie sanguine avec anémie marquée.

Richesse en hémoglobine (Gavers) 64/00.

Valeur globulaire à peu près normale.

Nous avons en outre recherché, suivant la méthode de Ribierre (1), la résistance globulaire qui paraissait un peu diminuée commence à 50.

Évolution. — L'état général chez ce malade s'altère de plus en plus, la fétidité de l'haleine paraît augmenter. Les signes sthétoscopiques ne changent guère à part quelques gargouillements qui se font entendre à la partie moyenne du poumon droit.

La température reste aux abords de 38°, 39°. Brusquement le 16 octobre, les crachats se teintent de sang et deviennent très fétides à leur tour ; le malade a une hémoptysie abondante.

A partir de ce moment les phénomènes marchent avec rapidité la dyspnée devient très intense, le pouls devient plus dichrote, le corps se couvre de sueurs froides et le malade meurt dans la nuit.

Compte rendu de l'autopsie. — A l'ouverture du thorax on remarque immédiatement le volume considérable du poumon droit. A gauche quelques adhérences. Pas de liquide dans la plèvre. Le poumon droit est rouge à sa base et on aperçoit par transparence une partie ramollie, noirâtre, qui occupe le lobe inférieur. Dans tout le reste il est dur, comme hépatisé et de coloration spéciale blanchâtre et saumoné par places. A la coupe foyer de gangrène au stade déliquescent des plus nets et d'assez grandes dimensions, 6 à 8 centimètres de long sur autant de large. Débris putrilagineux et autour du foyer sorte de zone de splénisation avec un peu d'œdème.

Le poumon montre seulement des lésions indiscutables d'œdème et de congestion. Le péricarde contient peu de liquide.

1. Thèse de Ribierre. Paris, 1903. *Hémolyse.*

Le cœur, à part la teinte feuille-morte de son péricarde ne présente rien d'anormal. L'aorte porte une ou deux plaques d'athérome.

Le foie est gros et paraît gras. La rate grosse et congestionnée. Les reins de volume normal, sont blanchâtres, les deux substances corticales et médullaires semblent confondues.

On pratique l'*examen histologique* du poumon. Lésions banales de gangrène pulmonaire, mais dans la zone hépatisée autour du foyer, on trouve des lésions de broncho-pneumonie caractérisées par de la broncholite et de l'alvéolite.

En résumé, dans cette observation, on voit encore une hémoptysie intense, mais elle n'est, en somme, qu'un épisode insignifiant au cours de l'affection ulcéreuse. Le fait surtout à retenir est le développement de cette gangrène sur un terrain prédisposé par l'éthylisme et le plomb, et chez un malade dont tout le système circulatoire était en état de souffrance.

***

Observations *portant sur des cas de gangrène pulmonaire avec hémorragies graves.*

Observation IV *bis.*

Des hémorragies graves dans la gangrène pulmonaire par M. Nordmann. *Gazette des hôpitaux*, 2 août 1906, p. 1035.

Notre malade (Obs. DCXXXIV de la riche collection du Dr Devic), est entrée salle Sainte-Clotilde le 28 novembre 1905.

Antécédents. — Mère morte de fausse couche. Père âgé de 61 ans, vieux tousseur. Trois frères et sœurs bien portants.

La malade, âgée de 21 ans, est mariée depuis un an et s'est toujours bien portée avant sa maladie actuelle.

Début. — Accouchement un mois avant son entrée à l'hôpital.

Immédiatement après l'accouchement, température oscillant entre 38°9 et 39°9.

Eut également des crises d'éclampsie répétées coup sur coup pendant quatre jours.

Pas de phlébite. Pas d'escarre.

Il y a quinze jours, la malade accuse de violents points de côté, siégeant d'abord à droite puis à gauche, des frissons, de violents accès de toux. La température est aux environs de 39°.

Quelques jours après, elle se plaint de son expectoration fétide, à odeur repoussante, dit-elle. N'a pas eu de vomique.

Examen a l'entrée (28 *novembre*). — Mauvais état général, teint plombé, toux quinteuse, crachats purulents d'odeur gangréneuse. Respiration à 35. Température à 39°. Signes d'épanchement à la base droite dans tout le tiers inférieur. A gauche, matité, obscurité respiratoire à l'extrême base seulement.

Cœur : bruits rapides à 108, réguliers, sans souffle. La pointe a son maximum dans le quatrième espace.

Il n'y a pas d'œdème, même local, pas d'albuminurie.

On fait une ponction à droite, retire du pus, d'odeur gangrèneuse. A gauche deux ponctions restent négatives.

2 *décembre*. — La malade est opérée par le Dr Bérard, qui résèque la neuvième côte, et, après évacuation d'une grosse quantité de pus, place deux gros drains en canon de fusil.

10 *décembre*. — Grande amélioration. État général meilleur. Crachats normaux depuis trois ou quatre jours, ne répandant

plus la moindre mauvaise odeur. Température reste néanmoins à oscillations.

20 *décembre*. — Depuis avant-hier, la température remonte. Il s'agit de rétention du pus. Un nouveau drain placé fait baisser la température.

26 *décembre*. — Le matin la malade se plaint, dès le réveil, de sa mauvaise haleine.

A 10 heures du matin, très subitement, survient une très violente hémorragie, avec rejet de sang par la bouche et surtout par la plaie.

Appelé auprès de la malade, nous faisons appliquer un pansement serré et pratiquons une injection d'ergotine (deux seringues et demie). L'hémorragie s'arrête complètement.

A 5 heures du soir, très subitement encore, l'hémorragie se reproduit. Le sang s'écoule surtout par les drains. La malade meurt brusquement, ayant perdu 2 litres environ de sang.

Autopsie pratiquée par M. Devic. — Aspect macroscopique : pâleur très marquée, pas d'œdème.

A l'ouverture de l'abdomen, nombreuses adhérences anciennes, reliant les différentes anses intestinales.

Organes génitaux. — Utérus un peu gros. Muscle pâle, décoloré, muqueuse grisâtre.

Intestin. — Sans ulcérations.

Rate d'infection typique, sans infarctus.

Reins décolorés, mous, sans infarctus, sans abcès miliaire, sans éclat spécial pouvant faire soupçonner l'amylose.

Cœur. — Symphyse péricardique totale, sans rien pouvant faire soupçonner la tuberculose.

Pas de lésions de l'endocarde.

Myocarde seulement pâle.

Poumon gauche. — Emphysème marquée de la base et du bord antérieur. Rien au sommet. Rien d'anormal. Bien qu'il y ait eu une hémoptysie terminale, il n'y a pas d'hémorragie punctiforme dans le poumon sain.

Poumon droit. — Symphyse pleurale limitée au tiers inférieur surtout à la partie postérieure. La cavité de la pleurésie n'est pas très haute, sauf en arrière.

Sur le poumon, au niveau de la gouttière vertébrale, immédiatement au-dessous du hile, se trouve un orifice circulaire, recouvert d'exsudats grisâtres.

Cet orifice conduit à une cavité à peu près cylindrique, de 8 centimètres environ de diamètre, dont le fond paraît constitué par la plèvre diaphragmatique extrêmement épaissie à ce niveau.

Sa paroi interne est presque lisse, gris brunâtre, avec tendance à la formation d'une membrane pyogénique. Mais il n'y a pas de formation conjonctive, rien qui puisse rappeler le tissu de sclérose, la tendance à l'effacement de la cavité.

Aux deux tiers inférieurs de cette cavité, on voit, sur la face postérieure, l'ouverture d'un vaisseau, branche de l'artère pulmonaire, admettant facilement une sonde cannelée. Ce vaisseau est vide de sang. Ce vaisseau n'a pas été dilacéré d'une façon quelconque dans les différentes manœuvres faites avec une extrême prudence.

Autour de la cavité, se trouve une coque d'hépatisation très étendue, surtout en haut où elle atteint 5 ou 6 centimètres d'épaisseur. En bas elle n'est que de 2 centimètres.

Poids des organes. — Cœur : 250 ; poumon droit : 440 ; poumon gauche : 230 ; foie : 1160 ; reins : 210 ; râle : 200.

Examen histologique. — La paroi de l'abcès gangréneux est

constituée par une membrane pyogène très nette, formée par un stromo-conjonctivo-élastique renfermant des cellules assez volumineuses de type épithélial. Cette paroi est extrêmement vascularisée, sillonnée par de nombreux capillaires de néo-formation gorgés de sang.

Cette paroi se continue sans intermédiaire avec la zone de réaction du parenchyme pulmonaire. Dans les régions avoisinant l'abcès, on ne trouve pas de trace d'alvéole pulmonaire. Tout le tissu est occupé par des cellules inflammatoires mêlées à de nombreux globules rouges libres. Ici encore la vascularisation est intense. A mesure que l'on s'éloigne de l'abcès, les alvéoles pulmonaires deviennent plus nettes, mais elles sont distendues par des cellules inflammatoires, et par des cellules assez volumineuses, ressemblant au type épithélial, dont il est assez difficile de déterminer la nature. La paroi même des alvéoles est le siège d'une infiltration marquée de cellules jeunes. Quelques bandes de tissu fibreux traversent cette zone.

Enfin le tissu sain périphérique présente quelques noyaux isolés de broncho-pneumonie.

Il n'y a pas de trace de tuberculose ni de cellules géantes.

La plèvre qui limite la face inférieure de l'abcès gangréneux est extrêmement épaissie, mais ne présente pas de lésions spéciales ; la membrane pyogène est appliquée directement sur cette plèvre.

Les bronches sont le siège d'une inflammation plus ou moins marquée suivant qu'on se rapproche plus ou moins de l'abcès. En certains points les bronches sont complètement détruites et dilacérées par le processus inflammatoire. A la périphérie il y a simplement un peu d'infiltration de la muqueuse bronchique.

Les vaisseaux sont également altérés à divers degrés, suivant

la distance qui les sépare de l'abcès. Près de celui-ci on voit un vaisseau d'assez gros calibre complètement thrombosé, et dont la lumière est occupée par un caillot organisé. Cependant, en général, les lésions vasculaires sont faibles.

L'artère, dont la paroi s'est rompue dans la cavité de l'abcès, présente des lésions relativement très peu marquées : un peu d'artérite et d'endartérite végétante; mais, en somme, peu de chose en comparaison des altérations que l'on s'attendait à trouver.

Observation V (Demandre *loc. cit.*).

Une seule hémoptysie terminale, mais ne paraissant pas avoir, par elle-même, causé la mort. Durée de la maladie : deux mois environ.

Jeune femme chétive, sujette à s'enrhumer, n'ayant jamais eu d'hémoptysie. Atteinte depuis cinq semaines d'un point de côté à gauche, avec fièvre, sueurs nocturnes, expectoration abondante, verdâtre, sans odeur. Il y a huit jours, douleur à droite, dyspnée intense, toux opiniâtre.

A l'entrée (5 février 1877, pâleur, abattement extrême sans amaigrissement notable (T. : 40, pouls : 92). Toux continuelle, très pénible. Au moindre mouvement, quintes plus fortes, avec haleine très fétide.

Crachats grisâtres, adhérents, très fétides, peu abondants.

Matité dans les deux fosses sous-épineuses, le tiers supérieur de la fosse sous-épineuse droite. Percussion douloureuse. Signes cavitaires (souffle amphorique et nombreux gargouillements et forte bronchophonie) au sommet droit. Au sommet gauche, souffle tubaire avec craquements humides.

Pas d'appétit, langue sale. Selles fréquentes, très fétides. L'état s'aggrave : la température atteint un jour 41°.

21 *février*. — Rejet par la toux d'une grande quantité de crachats fétides, mélangés d'un sang noirâtre. Mort.

Autopsie. — Un peu de sérosité dans les plèvres. Adhérences très solides aux deux sommets. Au sommet droit, vaste caverne gangréneuse n'ayant en arrière que 5 millimètres d'épaisseur, traversée par des brides de tissu sphacélé. Nombreux tubercules crus et ramollis dans le sommet gauche.

Observation VI (Ramdohr) *Deutsche med. Wochenschrift*, 1878.

Homme de 42 ans, sans antécédents de famille, atteint, à la suite d'un refroidissement, d'une toux violente la nuit, expectoration muqueuse d'abord, purulente plus tard, présentant parfois de minces stries sanguines ; pas d'hémoptysies abondantes, grand amaigrissement.

A l'entrée (3 juillet 1876), matité aux deux sommets, signes cavitaires à droite (bruit de pot fêlé) et à gauche souffle presque amphorique et râles crépitants.

Crachats peu abondants, muco-purulents, inodores.

Fièvre oscillant entre 38° et 40°. Cet état se maintient jusqu'au 20 juillet.

20 *juillet*. — *Les crachats contiennent de nombreux caillots de sang*. Cette *hémoptysie* se continue les jours suivants, les râles prennent le timbre métallique. A la fin de juillet, plus de sang dans les crachats qui sont plus homogènes, jus de pruneau sans odeur. Ulcération sur les cordes vocales.

Dans la nuit du 30 au 31, délire violent : le malade se jette,

un couteau à la main, sur un de ses voisins. Température à 30°8. Le matin, crachats rouge-brun, d'une odeur désagréable, peu abondants, formés d'une masse liquide homogène contenant quelques flocons et de petits débris de tissu pulmonaire.

Au microscope on y trouve une grande quantité de fibres élastiques, du pigment noir et de nombreuses bactéries. Le bruit de percussion devient tympanique dans la fosse sous-clavière droite, les crachats gardèrent les caractères indiqués, et, le 2 août, le malade mourait avec des phénomènes d'œdème pulmonaire.

Autopsie. — Plèvre gauche épaissie, opaque et blanche au niveau du sommet, où elle présente, ainsi qu'à la languette du bord inférieur, quelques adhérences fusiformes. Elle contient 100 centimètres cubes de sérosité trouble, jaune-rougeâtre. Nombreux noyaux tubulaires dans les deux lobes. Légères plaques d'adhérence dans les ramifications de l'artère pulmonaire.

Plèvre droite : partout blanche, opaque et épaissie, avec des adhérences très courtes et très solides. Au niveau de la moitié du lobe supérieur, et au niveau d'un segment circonscrit de sa base, elle a une couleur gris-verdâtre. Un foyer gangréneux en chacun de ces points. Le supérieur est une caverne grosse comme une tête d'enfant. Le tissu pulmonaire qui l'entoure, très dur, gris-verdâtre, n'a plus que quelques millimètres d'épaisseur.

A l'intérieur, végétations irrégulières brun-noirâtre. Dans cette caverne, masses pustilagineuses très fétides.

Le second foyer, de la taille d'un œuf de poule, présente la même structure que le précédent.

Observation VII

(Lebert, *Klin. der Brustkrankheiten.*

Jeune garçon atteint d'emphysème et de tuberculose. Pendant plusieurs semaines l'expectoration avait été très fétide sans aucun autre accident qu'on pût rapporter au sphacèle. Puis apparurent les signes physiques de la gangrène du poumon.

Mort par *hémoptysie.*

Observation VIII (Voillez).

Sclérose du poumon. Dilatation bronchique. Gangrène pulmonaire. Guérison, mort par lésion cérébrale. Hémoptysie coïncidant avec la fétidité des crachats. Mort.

Charretier, 53 ans, très robuste, ayant eu à l'âge de 4 ans une pneumonie à la suite de laquelle, sans dyspnée habituelle, il était resté sujet à s'enrhumer. A la suite d'un refroidissement, il fut pris dans les premiers jours de juin d'un violent frisson, de fièvre, de dyspnée, de toux, d'expectoration muqueuse et inodore. Le 16 juin abondante hémoptysie à la suite de laquelle des crachats fétides, jaunes ou grisâtres, étaient rendus par crises, presque sans efforts de toux. Affaiblissement.

Lorsque Voillez vit le malade, la fièvre était tombée, les accidents diminuent peu à peu, et l'état général était assez satisfaisant ; signes cavitaires au sommet gauche, lorsque des accidents cérébraux, céphalalgie, convulsions, etc., enlevèrent le malade.

A l'autopsie on trouva, outre un abcès du cerveau, le sommet du poumon gauche très adhérent à la plèvre pariétale, sclé-

rosé, et contenant une caverne tapissée par une fausse membrane blanc-bleuâtre. Cette cavité recevait plusieurs bronches dilatées, et contenait un mucus inodore.

Poumon droit sain.

Observation IX

(Leyden et Jaffé. *Deutsche Arch. f. klin. méd.*, 1866).
Dilatation bronchique.

Malade de 56 ans, atteint de cystite huit ans avant la maladie actuelle ; guéri au bout de six semaines. Au mois de février 1865. fracture de côte. Guérison. En juillet, toux sèche, douleurs vésicales, au bout de trois semaines, expectoration fétide, verdâtre, *teintée de sang*. Sueurs nocturnes abondantes. Amélioration par neuf semaines de traitement, mais la toux et l'expectoration fétide continuent. En novembre, réapparition des douleurs ; douleurs aussi sous le clavicule gauche.

Entré à l'hôpital en février 1866. Amaigrissement. Pâleur, mouvements respiratoires moins étendus à gauche qu'à droite. Pas de dyspnée, un peu de matité au-dessous de la clavicule gauche et dans la fosse sous-épineuse du même côté. Au même niveau respiration faible mêlée de quelques râles. Crachats verdâtres, très fétides, se divisant en trois couches caractéristiques de la gangrène.

Affaiblissement progressif et mort le 20 mai dans un état somnolent.

Autopsie. — Poumon gauche très adhérent à son sommet, libre dans le reste de son étendue.

Dilatation générale de l'arbre bronchique jusqu'aux plus petites

bronches. Au sommet, deux cavernes gangréneuses, l'une de la taille d'une noix, l'autre plus petite.

Poumon droit à peu près sain, mais muqueuse bronchique verdâtre, muqueuse trachéale, infectée.

Observation X (Soupault).

Vaste caverne pulmonaire à parois gangréneuses, ayant donné les signes physiques du pyo-pneumothorax, et causée par un kyste hydatique suppuré, éliminé dans les bronches. (Société Anatomique, 1889).

Homme de 44 ans, entré le 13 mars 1889 à l'hôpital Tenon, salle Pidoux, dans le service de M. Oulmont.

Mouleur depuis l'âge de 12 ans. Bien portant jusqu'en 1870 ; au retour de la campagne, constamment malade ; toux quinteuse, hémoptysies survenant à intervalles variables, plus ou moins abondantes, mais augmentant d'importance de jour en jour. Au 1er janvier 1889, grande hémoptysie évaluée environ à la moitié d'une cuvette ; outre ces hémoptysies, expectoration abondante jaune sale et quelquefois noirâtre, non fétide. Le 6 mars dernier (sept jours avant son entrée), il eut une vomique abondante ; en travaillant à l'atelier, il est pris d'une vive oppression et il rend, au milieu de toux quinteuse et d'efforts de vomissements, une cuvette environ de matières jaunâtres puriformes, horriblement fétides avec fausses membranes très abondantes ; à la suite de cette vomique, éruption que le malade définit mal et qui n'a duré que deux jours.

A l'entrée, dyspnée légère, respiration rapide, haleine fétide;

les crachats sont également fétides, jaune-verdâtres, analogues à des crachats d'emphysémateux.

L'examen physique révèle les signes d'un pyopneumothorax droit, ayant son origine dans une pleurésie purulente terminée par vomique ; cependant, la ponction aspiratrice pratiquée en différents points de la base droite, ne donne aucun liquide.

Température : 39°.

Les mêmes signes physiques persistent les jours suivants. Mais la dyspnée s'accroît de jour en jour ; les crachats sont de plus en plus fétides et abondants, la diarrhée, qui existait déjà, augmente, le malade s'affaiblit de jour en jour, la température oscille entre 38° et 39°5.

La dyspnée augmente toujours, et le malade meurt dans la nuit du 26 au 27 mars, s'éteignant comme un tuberculeux.

A l'autopsie on trouva le poumon et la plèvre gauche sains, pas la moindre adhérence pleurale.

Le poumon droit, par contre, était absolument soudé au thorax par la plèvre épaissie. Pas de liquide pleural. A la coupe le tissu pulmonaire est couleur mine de plomb. Le couteau à la partie inférieure du poumon, tomba dans une cavité énorme, présentant environ le volume d'une tête de fœtus, et rempli d'un liquide grisâtre, mine de plomb, horriblement fétide, où nagent des parcelles sphacélées de tissu pulmonaire et des membranes blanc d'œuf cuit.

La cavité étant nettoyée par un filet d'eau, on se trouve en présence d'une cavité à parois anfractueuses, inégales, formée en certains points par du tissu pulmonaire sphacélé, d'où se détachent çà et là des lambeaux assez considérables. En d'autres points, on trouve une membrane adventice, dure, blanchâ-

tre, à laquelle adhèrent, à sa partie extrême, des lambeaux de poumon sphacélés. Aucune perforation. Pas de pus.

Observation XI (Netter).

Gangrène pulmonaire déterminée par une perforation de l'œsophage consécutive au ramollissement et à l'élimination d'un ganglion bronchique (Société anatomique, 1889).

Homme de 84 ans, entré le 15 septembre dans le service du professeur Jaccoud, à la Pitié. Se plaint d'un peu d'oppression et de crachement de sang. Ceux-ci, peu abondants, sont constitués par du sang assez foncé et visqueux.

Le malade accuse une légère douleur du côté gauche. L'exploration du cœur, des poumons, ne dénote aucune anomalie appréciable.

Le diagnostic auquel il paraît qu'on doit s'arrêter est celui d'apoplexie pulmonaire liée à une affection cardiaque. Les jours suivants, les crachats conservent toujours le caractère hémoptoïques.

Le 26 septembre. — Crachement de sang plus abondant.

Pour la première fois, l'expectoration a une odeur fétide. Les jours suivants, crachats noirs, d'odeur gangréneuse. Diminution progressive du pouls. Mort le 30.

Nous constatons du côté gauche, sur le tiers inférieur, un épanchement très fétide, diffluent. Exsudat mince, jaunâtre, sur les deux feuillets de la plèvre à ce niveau. Dans le lobe inférieur gauche, près du bord postérieur, cavité du volume du poing communiquant avec le foyer pleural. Les bords de cette cavité sont irréguliers. Tout autour, le parenchyme pulmonaire est condensé sur une épaisseur de 3 à 4 centimètres. Il présente

une surface de coupe noire, parsemée de taches jaunes plus molles purulentes.

Dans la cavité, on trouve une masse solide, du volume d'une mandarine, formée par un caillot.

En ouvrant l'œsophage, on trouve à sa partie moyenne un orifice presque linéaire, ayant 1 centimètre de haut, s'ouvrant sur la face antérieure à bords noirâtres. Cet orifice conduit dans une cavité, grosse comme un œuf de pigeon, assez régulière, dans laquelle flotte un petit séquestre gros comme une amande. Cette cavité répond à la situation d'un ganglion bronchique. Le séquestre libre est un reste de ce ganglion, comme le prouve sa consistance feutrée et la présence de particules pierreuses. A la partie inférieure de la cavité, on sent un corps dur, calcul noirâtre. Tous les ganglions bronchiques sont noirs, infiltrés de particules charbonneuses, traversés de noyaux fibreux ou calcaires Au sommet de ces deux poumons, inclination anthracosique.

Dilatation générale, mais modérée, des ganglions bronchiques.

Autres organes sains.

Observation XII (Laurence).

Gangrène pulmonaire. Pas d'hémoptysie pendant la vie. A l'autopsie une caverne gangréneuse du lobe supérieur droit, avec caillots sanguins volumineux.

Homme de 30 ans, entré à l'Hôtel-Dieu, le 11 avril 1838, après six jours de maladie. Les symptômes avaient été au début un point de côté à droite, de la toux et de la gêne à respirer. Les crachats étaient devenus fétides ; le jour de son entrée, le

malade présentait les symptômes suivants : grande faiblesse, accélération de la respiration et du pouls, langue blanche ; crachats muqueux, opaques et fétides ; haleine fétide. Dans la moitié antérieure et supérieure du poumon droit en avant, matité et respiration naturelles ; les battements du cœur sont transmis à l'oreille, en avant, sous la clavicule droite ; on les entend en arrière, du même côté, à la même hauteur.

Le 12. — On n'entend plus la respiration bronchique ; absence de bruit respiratoire et toute espèce de râle ; les battements du cœur étaient accompagnés d'un petit craquement qui ne se reproduisit plus les jours suivants.

Le 13. — L'affaissement va en augmentant ; sous la clavicule droite, il y a résonnance de la voix.

Le 16. — Expectoration d'un liquide brunâtre, exhalant l'odeur de gangrène. Le malade se plaint d'une douleur à la gorge. En avant, sous la clavicule droite, là où il y a matité et absence de bruit respiratoire, on entend quelques craquements. Au sommet, en arrière, du côté droit, la respiration est bronchique.

Le 18. — Diarrhée et oppression considérable. Le malade meurt le 19, après quatorze jours de maladie.

Autopsie. — Du côté droit des adhérences générales réunissaient les deux feuillets de la plèvre. Le poumon de ce côté adhère par sa face interne au péricarde. Au niveau des quatre premiers espaces intercostaux les deux plèvres, intimement confondues, forment la paroi antérieure d'une cavité qui occupe le lobe supérieur du poumon droit. Cette cavité est anfractueuse et contient des caillots sanguins volumineux ; elle exhale l'odeur de gangrène.

Autour, le tissu pulmonaire est ramolli et de couleur noirâ-

tre. Le péricarde entrait dans la composition de la paroi interne de cette cavité. A l'intérieur de ce sac, on voyait une plaque de couleur ardoisée correspondant au foyer de la gangrène. Plusieurs bronches s'ouvrent dans la cavité ; la muqueuse de ces bronches est noirâtre, le poumon gauche est sain, les autres viscères sont dans un état d'intégrité parfaite.

Observation XIII

Gangrène pulmonaire à la suite de la rougeole chez une enfant cachectique. Hémoptysies terminales. Mort. (Boudet, *loc. cit.*)

Enfant de 10 ans, évidemment scrofuleuse et ayant vécu dans de mauvaises conditions hygiéniques. Pied écrasé depuis un an; persistance d'une fistule. Une autre fistule au niveau du maxillaire inférieur apparut spontanément il y a six semaines. Entrée le 10 juillet 1870 aux Enfants-Malades. Sa mère raconte que, le 7 juillet, elle fut saisie de fièvre et de vomissements. Pas de toux ni de diarrhée. Le 10 au matin, seraient apparus pour la première fois des taches violettes sur le corps, principalement sur les membres.

A l'examen, enfant lymphatique, engorgement maxillaire, maigreur moyenne, peau un peu violette, yeux cernés. Fièvre intense, pouls petit, régulier. Taches de purpura au niveau des maxillaires.

Le 11. — Éclate l'éruption caractéristique de la rougeole ; la fistule de la mâchoire répand une odeur gangréneuse, de même que la fistule du pied.

Le 12. — Abattement extrême. Selles noirâtres, caillots dans

l'urine. Hémoptysie de sang noirâtre, d'odeur repoussante ; il en sort aussi par la fistule buccale.

Le 13. — Rejet de beaucoup de sang par la bouche et avec les selles, l'enfant meurt subitement à 10 heures du matin.

Autopsie. — Nombreuses ecchymoses et épanchement séro-sanguinolent dans les plèvres, 80 à 90 grammes de liquide de chaque côté. Le poumon droit présente des ecchymoses ; le gauche présente une petite masse tuberculeuse enkystée dans son lobe supérieur, et un noyau gangréneux de la partie la plus élevée de son lobe inférieur. Ganglions bronchiques tuberculeux. Tout le poumon est congestionné et œdémateux. Les autres organes, foie, reins, vessie, vagin, sont mous, congestionnés et criblés d'ecchymoses. Rate réduite en bouillie fétide.

Observation XIV (Liandier).

Pneumonie chronique. Gangrène pulmonaire.

Homme, 53 ans, boulanger. Entré le 2 mai 1881, à Necker, salle Saint-Ferdinand, n° 26. Quelques excès de boisson, mais pas d'autres accidents alcooliques qu'un léger tremblement de la langue. Depuis quelques années un peu de toux et une expectoration peu abondante. Six semaines avant son entrée à l'hôpital, il fut pris d'une faiblesse extrême, qui le força à suspendre son travail ; quelques jours auparavant, il éprouvait un point de côté. Un médecin appliqua successivement deux vésicatoires. Amélioration du point de côté.

Le malade vint à la consultation de Necker, où on lui ordonna des badigeonnages iodés et huile de foie de morue.

Un mois avant son entrée, il remarqua que ses crachats prenaient une odeur fétide, en même temps survinrent des hémoptysies d'abord peu abondantes, mais qui augmentèrent beaucoup. Quinze jours avant son entrée, il en eut une très forte ; il rendait le sang à pleine bouche. Il essaya alors d'entrer à l'hôpital, où il ne put être admis que le 2 mai. Pendant ce temps, les hémoptysies avaient diminué, mais sans cesser complètement.

A son entrée, le malade est très pâle, face un peu bouffie, légèrement jaune.

Le soir, nouvelle hémoptysie ; le sang est mêlé de crachats noirâtres, d'odeur infecte. Dans le lobe inférieur du poumon droit, zone remplie de râles sous-crépitants. Matité énorme à ce niveau.

4 *mai.* — Les crachats ne sont plus mêlés de sang pur, mais ils sont noirâtres et de plus en plus fétides. Peu de fièvre. Température : 38° le soir (aisselle). Potion phéniquée.

5 *mai.* — Les râles sous-crépitants disparaissent, ainsi que le murmure respiratoire. La voix y retentit avec son timbre normal. Les vibrations thoraciques ont disparu à ce niveau ; souffle systolique ayant son maximum à la troisième articulation chondro-sternale gauche.

10 *mai.* — Frottement pleural très léger à droite et en arrière. Crachats moins fétides.

26 *mai.* — Même état : dans le poumon droit, souffle ayant le timbre cavitaire de la fosse sous-épineuse, et le timbre pleurétique à la base du poumon.

4 *juin.* — Hémoptysie très légère.

7 *juin.* — Le souffle s'entend bien. La matité s'étendant jusqu'au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate, et en raison d'une intense dyspnée, on retire, par une ponction aspiratrice, 600 gr.

de sérosité louche, contenant des cellules d'épithélium pavimenteux. des globules rouges, et de nombreux leucocytes. (La ponction est arrêtée par des quintes de toux.)

Les jours suivants, le malade, amélioré par cette première ponction, ne présente d'autres particularités que de la dyspnée et une forte diarrhée persistante qui survient le 18 juin.

18 *juin.* — Dyspnée. La matité remonte à droite jusqu'à 6 centimètres au-dessous de l'épine de l'omoplate, en arrière. En avant, jusqu'à 4 cm. 1/2 au-dessous de la clavicule. Les signes cavitaires s'accentuent à la base du poumon droit. Toujours pas de fièvre, expectoration verdâtre, un peu moins fétide.

Ponction aspiratrice donnant issue à 100 environ de pus noir, épais, horriblement fétide, dans lequel nagent des grumeaux noirs. De nombreuses bulles d'air sont mêlées au pus.

19 *juin.* — Le soir 38°4. Affaissement progressif. Le souffle est plus net.

21 *juin.* — Fièvre le soir. Le malade ne peut reposer que couché sur le côté atteint et forte pronation. Expectoration fétide.

26 *juin.* — Le malade, très dyspnéique, refuse une nouvelle ponction.

28 *juin.* — Même état. De temps à autre, une légère hémoptysie. La fièvre a diminué.

30 *juin.* — Hémoptysie plus abondante que de coutume... le malade en est très inquiet.

Mort le 1er juillet.

Autopsie. — On trouve à l'ouverture du thorax, une grande bride divisant la plèvre droite en deux loges. La séreuse contient environ deux litres de sérosité citrine. Pas de pus. Le poumon droit, diminué de volume, représente à peu près les deux tiers du gauche; sa moitié supérieure, peu altérée, est très atélectasiée.

Le tissu est splénisé, d'une teinte violette, mais sans trace de tubercules. Le lobe inférieur est occupé par une caverne gangréneuse du volume du poing, à surface marbrée d'une teinte gris-noirâtre. La sclérose est très prononcée autour de la caverne. C'est de cette cavité que venait le pus retiré par la dernière ponction. Les ramifications des artères pulmonaires suivies jusqu'à la partie inférieure du poumon, sont saines, ainsi que les artères bronchiques dans la partie qui a pu être disséquée. Bronches épaissies, leurs cartilages sont indurés, leur muqueuse présente une teinte lie de vin.

Tout l'organe exhale une odeur infecte.

Observation XV

Hémorragie foudroyante, à la fin. (Demandre. Thèse Paris, 1877.)

Homme de 65 ans, encore vigoureux, sans antécédents morbides. Saisi à la suite de refroidissement de vives douleurs dans le côté gauche, et de fièvre, dypsnée, toux, crachats visqueux. Entré à l'hôpital le 14 janvier 1870. On constate des signes d'induration pulmonaire en arrière à découvrir un râle bullaire en aucun point. L'expectoration est très fétide, des stries sanglantes apparaissent dans l'expectoration. Le pouls varie de 100 à 120.

Éruption confluente de muguet sur la langue, la voûte palatine, et la partie antérieure du voile du palais.

Le 21. — Tout à coup, à l'issue de la visite, le malade pris d'un abcès de suffocation et d'une quinte de toux, crache un demi-verre de sang pur. Aussitôt ses traits se décomposent, la

peau se couvre de sueurs, le pouls devient imperceptible et la mort survient en moins d'une heure.

Autopsie. — Quarante-huit heures après la mort. Lorsqu'on veut détacher le poumon droit, un liquide épais, noirâtre, mélangé de sang, s'échappe à flots ; il y en a près de 2 litres et il s'exhale une odeur horrible de gangrène.

Tout le poumon droit est sanieux et noirâtre; la partie supérieure, en particulier, est absolument réduite en bouillie ; le foyer de gangrène a plus de 10 centimètres d'étendue. Au niveau de la partie extérieure de la fosse sous-épineuse, est un foyer rempli de sang qui paraît de date récente ; on n'a pu retrouver le vaisseau ulcéré.

Il existait des caillots dans plusieurs artères, mais il a été impossible, au milieu de tous ces détritus, de reconnaître si ces caillots étaient primitifs ou consécutifs. De même, les bronches ont été suivies, mais sans que la démonstration de leur oblitération fût possible. Le cœur et les autres viscères sont sains.

Observation XVI

(Nathaniel Alcock. — *Med. Times and Gazette*, 1873, vol. I.)

Soldat de 33 ans, pris subitement, après une revue, le 28 janvier 1873, de douleur au côté et *d'hémoptysie.*

Râles crépitants au sommet gauche.

L'hémoptysie cesse au bout de trois jours. Elle fut, d'ailleurs, assez modérée. Le sang était mêlé à des crachats muco-purulents.

L'état général devint rapidement mauvais. La température oscille autour de 102.

Délire, diminution progressive de la respiration, enfin mort le 5 février.

L'on n'avait su, pendant tout le cours de la maladie, à quel diagnostic s'arrêter. Le matin du jour où il mourut, le malade eut une expectoration fétide.

L'autopsie montra, au niveau du sommet gauche, la présence de trois cavernes gangréneuses de la grosseur d'une noix à celle d'une bille de billard, contenant un pus extrêmement fétide, sanieux; le reste du poumon était congestionné et farci de granulations tuberculeuses miliaires.

Poumon droit sain, à l'exception de quelques tubercules crus au sommet.

Observation XVII

Tuberculose Gangrène pulmonaire. Mort par hémoptysie. (Lees, Dublin Journal, 1842.)

Un enfant de 6 ans, tuberculeux depuis un certain temps, succombe à une hémoptysie. A l'autopsie, poumon gauche refoulé dans le rachis. La plèvre est remplie d'un liquide séro-sanguinolent mêlé d'une grande quantité de caillots. Fausse membrane ni pus. A la partie postérieure et supérieure du lobe inférieur, caverne du volume d'une grosse noix, remplie de sang coagulé. Le tissu pulmonaire qui l'entoure est noirâtre, ramolli, déchiqueté, exhalant une odeur gangréneuse. Un gros rameau de l'artère pulmonaire s'y ouvre par une ouverture large, à bords rugueux qui a manifestement causé l'hémorragie.

Un gros rameau bronchique, qui s'ouvrait accidentellement dans la caverne, était, ainsi que la trachée, rempli de caillots

sanguins. Le sommet de ce poumon et l'autre poumon tout entier sont criblés de tubercules miliaires. Ganglions bronchiques volumineux et ramollis.

Observation XVIII

Dilatation bronchique. Pneumonie chronique. Gangrène pulmonaire. Hémoptysies peu abondantes au début et au cours. Hémoptysies considérables ayant amené la mort. Durée de la maladie: deux mois (?). (Lancereaux. Arch. gén. de méd., mars 1879.)

Jeune homme de 21 ans, né de parents bien portants ; trois ans avant le début de la maladie actuelle, fièvre intermittente ayant duré six mois. Depuis, bonne santé jusqu'en août 1872. A ce moment, à la suite de quelques excès, apparurent un point de côté à droite, de la toux ; un malaise général, expectoration jaunâtre, une fois même sanguinolente; sueurs nocturnes. Entré à l'hôpital le 16 septembre.

A ce moment, fétidité de l'haleine et des crachats. Matité et souffle cavitaire peu étendu à la base du poumon droit; fièvre. Diagnostic : pneumonie scléreuse avec gangrène des extrémités bronchiques dilatées. Vin de quinquina, térébenthine.

État stationnaire pendant quinze jours.

Au commencement d'octobre, aggravation de l'état général : fièvre, vomissements bilieux, diarrhées, insomnie, sueurs.

Le 9. — Vomissement d'un liquide citrin mélangé de crachats grisâtres extrêmement fétides ; pouls, 104, température, 38°7.

Le souffle cavitaire persiste à la base du poumon droit en arrière ; il est même accompagné de gros craquements ; dans le voisinage, souffle tubaire et légère bronchophonie.

Poids normal, rate un peu grosse, cœur sain.

Cet état se maintient, avec, en plus, de la diarrhée jusqu'au 27 ; à ce moment survient une légère hémoptysie, qui se continue pendant près de deux jours ; la quantité de sang rendu n'atteint pas la moitié du crachoir. Dès lors frissons, fièvre plus intense.

Du 12 *au* 16 *novembre*. La température oscille en 38°4 et 38°7. Les frissons cessent. Puis, surviennent de la diarrhée, des hémoptysies peu abondantes, mais se répétant cinq ou six fois par jour ; décoloration des téguments, cyanose, affaiblissement.

20 *novembre*. — Nouvelle hémoptysie, crachats souillés ou sanguinolents, qui, vus au microscope, sont composés de globules rouges, d'un grand nombre de leucocytes, de granulations mobiles et de bactéries en forme de bâtonnets. Le sang, également examiné, ne présente rien d'anormal.

Le 21. — Persistance de l'hémoptysie. Décoloration des téguments, cyanose des lèvres, affaiblissement marqué depuis quelques jours.

Le 22. — Hémoptysie plus abondante. Le malade est pris, en outre, d'épistaxis qui se répètent pour la cinquième fois depuis une vingtaine de jours. Diarrhée persiste. Pouls très fréquent. Température, 38°2. Affaiblissement extrême et mort.

Autopsie. — Poumon gauche libre. Le poumon droit est adhérent dans toute son étendue surtout dans sa moitié inférieure. Les lobes supérieur et moyen sont simplement œdématiés et décolorés.

Lobe inférieur criblé de cavernes renfermant une bouillie gangréneuse, noirâtre, horriblement fétide, et limitée par un tissu scléreux, qu'on trouve à la partie supérieure de ce lobe dans un point respecté par la gangrène. Quelques lobules sup-

purés en ce point. Les bronches, entièrement détruites au niveau des parties gangrénées, sont larges et tapissées par une muqueuse rouge violacée, et comme surmontée de bourgeons charnus au voisinage des foyers gangréneux. Plus loin, elles sont simplement épaissies et infiltrées. Noyau de broncho-pneumonie suppurée dans le poumon gauche.

Le larynx et la trachée ont leur muqueuse injectée. Ganglions bronchiques et périæsophagiens injectés, fermes, ardoisés et blanchâtres. Autres organes à peu près sains. La bouillie gangréneuse des cavernes était composée de leucocyte granuleux, d'hématies, de granulations mobiles et de bactéries.

Observation XIX (Ch. de Langlois Bard).

Diagnostic : Pneumonie. Gangrène pulmonaire. Autopsie. Gangrène pulmonaire double à forme pneumonique.

Homme de 58 ans, jardinier, entré à l'hôpital Saint-Pothin le 22 mai 1886. Mort le 27 mai 1886.

Le malade délirait quand on l'a amené dans le service, et n'a pu fournir aucun renseignement sur sa maladie. On crut d'abord à une rétention d'urine, on lui débride le prépuce, dont l'orifice était petit, enfin on le souda.

La plaie du prépuce suppura rapidement. Pas de traces d'abcès urineux. Langue sèche, noirâtre, lèvres fuligineuses. Le malade tousse un peu, avale ses crachats.

Dyspnée peu accentuée. Cœur normal. Battements sourds et éloignés.

Aux poumons, quelques râles fins aux bases; peu de souffle

Foie normal. Éruption vésiculeuse sur la face antérieure de la poitrine.

L'urine contient de l'albumine en quantité notable, sans sucre, température : 39°5 et 40.

26 *mai*. — État général sensiblement aggravé. La dyspnée est accentuée et la respiration s'accompagne de râle trachéal. L'éruption vésiculeuse s'affaiblit. Ventre ballonné et douloureux. On apprend que le malade, employé comme jardinier hors de chez lui, ne couchait pas à la maison. Il y est arrivé un matin, délirant déjà, après avoir travaillé toute la journée et la veille, probablement au soleil. Il a été soigné chez lui par un médecin pendant huit à dix jours, en sorte qu'actuellement la maladie remonterait à environ quinze jours. Il s'était toujours bien porté auparavant. Mort le 29 mai.

Autopsie. — Les bases pulmonaires sont le siège d'une congestion gangréneuse diffuse. La surface externe a une coloration noirâtre : la consistance est un peu ferme, mais le parenchyme reste crépitant. A la coupe, saine, noire, abondante, nulle part d'hépatisation très nette: A la base gauche, quelques petits foyers d'apparence broncho-pneumonique perdus dans la congestion noire.

Le parenchyme est friable. Le lavage fait apparaître un feutrage délicat et flottant. L'odeur gangréneuse est peu accentuée. L'hémorragie est abondante.

Rien d'anormal dans les autres organes.

Bien qu'il n'existe aucun foyer ulcéreux, on se trouve en présence d'une gangrène lobaire diffuse et dont l'odeur et l'évolution locale ont été entravées par la persistance de la congestion et de l'hémorragie.

* *

Cas de gangrène pulmonaire avec hémorragies moyennes et répétées de crachats hémoptoïques

Observation XX

Crachats hémoptoïques au début, hémoptysie plus abondante au cours. Guérison. (Laycock, Medical Times and Gazette, mai 1857.)

Homme de 37 ans, tailleur, entré à l'hôpital le 18 février 1857. Lymphatique. Robuste. Voix enrouée, respiration particulièrement fétide.

Resté le seul de huit enfants (le seul qui ait survécu). Autrefois alcoolique.

Tousse depuis trois mois, tout d'abord sans expectoration ni dyspnée. Il y a six semaines, la toux augmenta de violence ; vive douleur de côté, sang dans les crachats.

A son entrée : matité au tiers inférieur du côté droit ; inspiration rude et expiration prolongée. Du côté gauche, râles sibilants ; expiration prolongée avec râles crépitants humides dans la partie supérieure, toux fréquente, expectoration très abondante (plus d'une pinte en vingt-quatre heures), visqueuse, purulente, fétide, mais moins que l'haleine. Quelques stries de sang ; à l'examen microscopique, on ne constate pas de détritus pulmonaires, mais beaucoup de globules de pus. Pouls, 68, peau chaude.

17 *février*. — Pouls : 80, soif excessive ; les signes stéthoscopiques sont les mêmes.

Du 18 *au* 23. — A noter une vive douleur qui se déclare vers

le tiers supérieur du côté gauche et qui se dissipe à la suite d'une émission sanguine locale ; la respirátion reste rude au sommet gauche ; les crachats augmentent de quantité (2 pintes en vingt-quatre heures), l'odeur de gangrène est moins forte.

Le 25. — Hémoptysie, qui se dissipe d'elle-même dans le courant de la journée ; le râle crépitant reparaît du côté gauche ; soif vive.

Perchlorure de fer en mixture.

2 *mars.* — Crépitation fine pendant les mouvements respiratoires ; dans toutes les parties postérieures de la poitrine, résonance exagérée de la voix, pas de matité.

Les jours qui suivent, amélioration de l'état général, mais les crachats sont toujours abondants. On donne un 1/10 de grain de strychine toutes les huit heures.

Le 2 *avril.* — L'expectoration, qui diminue d'abondance depuis trois semaines, n'est plus fétide et a des caractères normaux ; les signes stéthoscopiques disparaissent.

Observation XXI (Mathieu et Nathan-Larrier. Thèse Latruffe).

Gangrène pulmonaire communiquant avec la plèvre. Crachats hémoptoïques au cours de la maladie. Mort.

Homme de 57 ans, entré le 1er mars 1897 dans le service de M. Mathieu.

Le malade est souffrant depuis douze jours. Il a eu un point de côté, de la dyspnée, mais pas de grande fièvre, dit-il.

Son expectoration était « couleur chocolat ». On lui a mis deux vésicatoires sur la poitrine.

État actuel. — Le malade tousse encore. Son expectoration est jaunâtre, assez abondante, très fétide. Cette fétidité daterait de douze jours.

A l'auscultation, on entend des râles sibilants et quelques frottements disséminés des deux côtés, en avant.

Submatité aux deux bases, avec râles sous-crépitants fins, sans souffle.

Le cœur paraît normal.

Pas d'albumine dans les urines.

Température, 37°4.

2 *mars*. — Les crachats ne sont plus fétides et contiennent quelques filets de sang. Mêmes signes stéthoscopiques. Toujours absence de fièvre.

4 *mars*. — Le malade a les pommettes rouges, les yeux brillants.

Température, 39°. Râles sous-crépitants fins aux deux bases, surtout à gauche. Expectoration verdâtre, fétide, mais moins qu'au début. L'auscultation du cœur dénote le deuxième bruit antique claquant.

Hyposulfite de soude : 4 grammes.

5 *mars*. — Expectoration jaunâtre, abondante, homogène, son aspect rappelle jusqu'à un certain point celui d'une vomique ; mais le malade expectore chaque fois en petite quantité.

Les jours suivants, l'expectoration conserve une odeur fade. Les symptômes d'auscultation persistent.

15 *mars*. — Quelques filets de sang dans les crachats. On supprime l'hyposulfite de soude.

Pas de changement notable jusqu'au 15 mars.

25 *mars*. — Ascension thermique (39°) et abondance de l'expectoration fétide.

27 *mars*. — Température, 39°. Facies anxieux, respirations fréquentes. La langue est humide et les signes d'auscultation persistent.

Submatité à la base droite et affaiblissement du murmure vésiculaire.

28 *mars*. — Cet état persiste en s'accentuant. Température : 39°.

29 *mars*. — Respirations à 50. Température 37°. Extrémité cyanosées, nez refroidi, visage couvert de sueurs. Le malade ne répond pas à l'interrogation. On entend un gros râle trachéal. Haleine extrêmement fétide. Crachats modérément fétides. Tout semble présager une fin prochaine.

A l'examen du poumon droit, on trouve en arrière une zone de matité dont la limite supérieure répond à deux travers de doigt au-dessous de l'angle de l'omoplate ; à ce niveau, absence de vibrations et de murmure vésiculaire.

Pas de souffle.

Mêmes signes dans l'aisselle. Une ponction exploratrice faite avec la seringue de Straus ramène un liquide citrin, légèrement louche, et d'une extrême fétidité.

Injections sous-cutanées d'éther, de caféine.

En raison de l'état du malade, on rejette l'idée de toute intervention immédiate.

Vers midi, l'état s'améliore, la dyspnée est moins vive, les extrémités moins cyanosées. Mais le râle trachéal et l'anxiété persistent.

Vers 4 heures, la dyspnée a diminué. Le malade, plus calme, semble comprendre les questions qu'on lui adresse.

30 *mars*. — Température : 37°4. L'adynamie est moins marquée, 35 respirations par minute. Le malade n'est pas obnu-

bilé. A l'examen du thorax, le niveau du liquide semble s'être élevé. La submatité atteint l'angle de l'omoplate en arrière, et en avant elle s'élève jusqu'à trois travers de doigt au-dessous du mamelon. Au-dessus, une zone tympanique très nette. Dans toute la zone sonore, respiration large, presque soufflante, mais aucun signe de pneumothorax.

On entend, au niveau de l'angle de l'omoplate, une sorte de souffle qui revêt parfois nettement le timbre cavitaire. On se demande, si, à ce niveau, n'existe pas le foyer principal, quoique l'on songe plutôt à une forme à foyers disséminés.

1er *avril.* — Le malade, dont l'état semble s'améliorer, est transporté chez M. Bazy.

3 *avril* 1897. — Anesthésie chloroformique. Incision de 7 centimètres environ, en arrière sur la huitième côte. On la résèque sur une longueur de 5 centimètres. La plèvre est ouverte ensuite, il s'en échappe une grande quantité de liquide excessivement infect, à odeur de carie dentaire. Le malade est pris alors d'un accès de suffocation que l'on arrête en lui élevant les bras et en le plaçant sur le dos. A chaque effort d'expiration, on voit le poumon s'appliquer contre la paroi, dont il s'éloigne pendant l'inspiration. La surface du poumon a un aspect étrange, pas de fausses membranes ; cependant il paraît induré.

Un tube à drainage est placé dans la gouttière costale. Il mesure à peu près 8 centimètres. On rétrécit, par des points de suture, l'incision cutanée.

Le 6 avril. — Le malade succombe.

Autopsie (36 heures après la mort).

Pas de lésions intestinales. L'appendice, long de 17 centimètres, contient de petites boulettes fécales.

Reins un peu congestionnés, d'ailleurs normaux. Vessie intacte.

Rate volumineuse, longue de 18 centimètres, large de 12, sans lésions apparentes.

Foie de volume normal, un peu pâle, plus jaune par plaques, mais ne présentant pas l'aspect d'un foie infectieux ni du foie graisseux.

Cœur normal. Léger athérome aortique. Ganglions de bile pulmonaire anthracique et volumineux. Trachée et bronches pleines de pus âcre, muqueuse congestionnée

A droite, adhérences pleurales récentes de tout le lobe supérieur, adhérences anciennes en bas ; à la partie moyenne large cavité ; pneumothorax sans pus, mais exhalant une odeur très fétide.

Plèvre pariétale droite très épaissie (5 à 6 mm.) et offrant l'apparence lardacée, très adhérente au diaphragme. Poumon droit très emphysémateux, au moins au niveau de ses bords. Il montre quelques anciens tuberculesc alcifiés et guéris ; le lobe moyen est envahi, dans presque toute l'étendue de sa surface, par une lésion d'aspect suivant : couleur blanc gris sale, brillant, se déchirant sous le doigt et plongeant au fond de l'eau ; à la partie toute supérieure et superficielle, une caverne déchiquetée, noirâtre, grosse comme une petite noix, s'ouvrant dans la plèvre.

Poumon gauche congestionné dans toute sa hauteur, au niveau du bord postérieur, de chaque côté de la scissure interlobaire ; enfin, au niveau de son tiers inférieur, trois taches d'un blanc jaunâtre correspondant à des nodules de bronchopneumonie gangréneuse sous-pleurale. Pas d'adhérences. Une

petite caverne gangréneuse, sous-jacente à la plèvre, paraissait devoir communiquer avec elle à bref délai.

Observation XXII (Andral).

Homme de 55 ans, pris d'une pneumonie au mois de mai, sorti de l'hôpital au bout de douze jours.

Il reprit son travail, mais aussitôt une lassitude inaccoutumée de la toux et de la dyspnée l'obligèrent à l'interrompre. Il entra à l'hôpital avec de la pâleur, une expectoration abondante de crachats déliquescents couleur de chocolat et mêlés de pus et de fragments de tissu pulmonaire sphacélé. Odeur gangréneuse de l'expectoration et de l'haleine. Son clair dans toute la poitrine ; pas de murmure vésiculaire à droite. A gauche, respiration bronchique peu distincte. Pouls faible, sans fréquence.

Prostation extrême.

2 *juin*. — Facies hippocratique ; crachats et haleine très fétides ; crachats composés de sang pur, contenant des débris de poumon sphacélé.

A droite, sonorité, respiration puérile ; à gauche, sonorité encore plus grande, murmure vésiculaire confus. Diarrhée, vomissements.

Le 3. — Amélioration.

Le 4. — Les symptômes graves ont reparu. Prostation, peau chaude, pouls fréquent, traits tirés. Grand amaigrissement.

Cet état persiste jusqu'au 6 juin. Ce jour-là le malade succomba.

Autopsie. — A droite, quelques adhérences anciennes, et léger épanchement séro-sanguinolent. Au reste, le poumon crépitant simplement congestionné.

Poumon gauche. — Très adhérent, surtout en arrière et en haut, presque entièrement détruit par la gangrène ; il est remplacé par une caverne gangréneuse occupant toute son étendue, et dont les parois, d'une épaisseur variant de quelques lignes à un pouce et demi, sont hépatisées. Le sommet, infiltré de tubercules crus, présente une caverne tuberculeuse. Autres organes sains, sauf l'intestin grêle, qui offre un peu d'injection et trois ulcérations superficielles près de la valvule iléo-cæcale.

Observation XXIII (Demandre, *thèse de Paris*, 1877).

Légères hémoptysies survenues un mois avant, hémoptysie plus abondante survenue deux jours avant, la fétidité de l'expectoration.

Il s'agit d'une jeune femme qui avait eu un mal de Pott cervical, trois pleurésies et une pneumonie. Quinze mois avant le début de sa maladie, elle avait eu une petite toux sèche et des hémoptysies répétées ; elle toussait depuis lors. Dans les premiers jours de janvier, une légère hémoptysie.

Une nouvelle hémoptysie, abondante, survenue deux jours avant son entrée, l'obligea à venir à l'hôpital le 26 janvier.

Son état général était assez bon, peu de fièvre, mais toux quinteuse et continuelle. Expectoration abondante, formée de détritus lie de vin, fétides, au milieu desquels nage, dans un liquide spumeux, une masse visqueuse teintée de sang.

Sonorité normale aux deux sommets ; le murmure vésiculaire y est affaibli, pas de râles ni de craquements. A gauche et en arrière, dans les deux tiers inférieurs du poumon, souffle cavitaire très intense ; gargouillement et pectoriloquie au niveau de

l'angle inférieur de l'omoplate ; antour du foyer, râles sous-crépitants et souffle bronchique.

Traitement. — Alcoolat d'eucalyptus et toniques. Les jours suivants, amélioration rapide. Le 3 février, crachats un peu moins visqueux, non sanglants. Le 6, le foyer se circonscrit : l'hépatisation diminue autour de lui.

L'amélioration fait du progrès, malgré une petite poussée congestive survenue autour de la caverne, et le 27 mars, on ne perçoit plus de souffle caverneux ni de râles qu'en un point très circonscrit. Quelques jours après, la malade quitte l'hôpital.

Observation XXIV

Molley, in Lasègue, *Études Médicales*, 1884, t. II, p. 564.

D. C..., 49 ans, relieur, vient me consulter le 27 août 1851. Il se plaint de malaise depuis quelques jours, d'accablement et d'une sensation de faiblesse remarquable dans le côté gauche de la poitrine. La face est altérée, pâle, le teint est jaunâtre ; il n'y a pas de toux. Pendant longtemps le malade a eu des habitudes d'intempérance, mais, depuis deux ans, il y a complètement renoncé.

Le 31. — Il n'y a pas d'amélioration ; la percussion de la poitrine ne révèle rien, mais on constate à l'aide d'un stéthoscope, un craquement qui offre beaucoup d'analogie avec le frottement pleural, et qui occupe le tiers moyen du poumon gauche en avant ; l'inspiration prolongée se divise en deux ou trois temps qui correspondent chacun à un effort de volonté distinct ou plutôt à une contraction musculaire différente. Du reste, pas de douleur à l'inspiration, pas plus qu'à la pression.

Traitement. — Vésicatoire ; opium, 3 pilules par jour de 1/2 centigramme chacune.

Le 4 septembre. — L'état est peu satisfaisant : si le malade paraît de temps en temps retirer quelques bénéfices du traitement qu'il suit, quelques heures suffisent à le faire retomber comme précédemment. La respiration est cependant peu gênée, et l'effort musculaire peut encore être considérable et prolongé, puisque le malade a pu faire à pied le trajet d'aller et retour au jardin de Zoologie de Regent's Park, qui est à une grande distance de sa demeure.

Le 6. — Sensation de faiblesse plutôt que de douleur dans la poitrine ; un peu de toux. Un vésicatoire est appliqué sur le côté ; un autre est appliqué le lendemain à la région dorsale.

Le 8. — La nuit a été bonne, pas de douleur ni de gêne de la respiration ; toux ; l'expectoration qui, le 6 avait déjà commencé à se produire a pris une couleur foncée, noirâtre ; elle est semi-purulente, est très fétide ; pouls à 102, non déprimé. Toniques, gentiane, vin et bouillon.

Le 10. — L'expectoration est six fois plus abondante ; elle est plus franchement purulente et exhale une odeur gangréneuse caractéristique. Tout en causant avec le malade, je fis une curieuse remarque. Une odeur très désagréable, analogue à celle d'un gaz fétide, échappée sans nul doute de la cavité respiratoire, se répandit tout d'un coup dans la chambre : le malade se prit alors à tousser et à évacuer, disant que son attaque le prenait, qu'il avait dans la bouche un goût de poisson, et qu'il en avait ainsi pour un quart d'heure. Trois fois ce fait se reproduisit dans la journée.

Le 12. — L'expectoration, tout en augmentant beaucoup, a conservé les mêmes caractères ; les accès de toux sont devenus

bien plus fréquents. Malgré cela pas de douleur thoracique. Bruit de gargouillement entendu à distance quand le malade parle ; pouls à 102. Le sommeil est assez bon ; les aliments sont tolérés. Solution de chlore et d'opium ; infusion de gentiane.

Le 14. — On continue à noter la toux et l'abondance extrême des crachats, qui sont noirs, purulents, d'une odeur très forte et mélangés à un mucus très fluide. La malade se dit débarrassée du goût fétide dont il se plaignait ; il demande des aliments solides et les prendrait avec plaisir. Pouls à 98, plus fort que la veille. Leger bruit de craquement en avant et en arrière de la poitrine ; le dédoublement de l'inspiration ne persiste plus.

Le 15. — L'expectoration a quelque peu diminué ; elle a aussi perdu ses caractères ; au milieu d'un liquide noirâtre, flottent des masses globuleuses, puriformes, blanches, jaunes ou grisâtres, intimement mélangées au sang, et faciles à enlever. Le nombre et la nature des crises, la fétidité des crachats n'ont pas varié.

Le lendemain, de grosses masses purulentes, blanchâtres, nagent encore dans les crachats, qui présentent une coloration moins foncée, et dégagent une odeur moins vive. Les accès de toux ont lieu toutes les deux heures.

Le 19. — Diminution de la toux et de l'expectoration ; crachats arrondis, puriformes, mêlés à un liquide filant.

Le 20. — Rechute ; le malade souffre plus que jamais du côté gauche de la poitrine ; la douleur s'étend même au côté droit, la toux et l'expectoration ont augmenté. Il est survenu une bronchite aiguë, développée sous l'influence du froid ou de la constitution médicale régnante (grippe). Pouls à 100°, plein,

développé ; râles fins, surtout dans l'expiration. Vésicatoire sur le côté gauche.

Le 21. — Il s'est fait une amélioration notable ; la toux est facile ; la douleur thoracique a cessé. Expectoration formée de mucus bronchique et d'un peu de matière pultacée.

Le 22. — Une toux violente trouble le sommeil du malade Depuis ce jour jusqu'au 30 les crachats sont composés d'un liquide gris sale, contenant des débris de matière puriforme ; l'abondance de l'expectoration est très grande. Le pouls est vif, fréquent, l'appétit bon, l'urine abondante et très acide.

Dans la première quinzaine d'octobre, l'expectoration devient plus purulente, plus uniforme et contient moins de mucus de bronchique. Les accès de toux sont beaucoup plus rares. Le tiers moyen du poumon gauche en arrière et au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate est plus perméable à l'air, près de l'angle des côtés, existe une petite cavité dans laquelle l'air s'introduit en produisant un souffle caverneux.

Le 15 *octobre.* — Une imprudence du malade ramène l'abondance et la fétidité des crachats, ainsi que les douleurs thoraciques. Grâce au traitement employé, ces symptômes alarmants s'apaisent dans les jours qui suivent. Les crachats diminuent peu à peu, prennent les caractères de ceux qui accompagnent la bronchite chronique. Au commencement de novembre, il s'y mêle quelques stries de sang ; mais le sang n'est pas fondu avec les crachats et vient, ou des amygdales, ou du pharynx, ou plutôt de la surface sécrétante du poumon.

Le 21 *novembre.* — Une véritable hémoptysie a lieu ; puis tout se calme, l'expectoration redevient purulente, puis muqueuse ; de temps à autre, cependant, elle contient encore quelques filets sanguins.

Le 2 décembre. — Le malade va habiter Hollorday, dans le but de changer d'air. A partir de ce moment, son rétablissement se fait d'une manière rapide, au point de lui permettre de reprendre son travail.

*
* *

Gangrènes pulmonaires avec hémoptysies initiales.

Observation XXV (Genest).

Hémoptysie précédant la fétidité de l'haleine et des crachats.

Femme de 27 ans, forte constitution, ordinairement bien portante et bien réglée. Toussait depuis peu de temps, lorsque, à la suite d'un refroidissement, elle ressentit subitement une violente douleur au-dessous du rein gauche. Entrée deux jours après à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Madeleine, le 4 mars 1830.

Le 5. — Facies exprimant une vive souffrance ; agitation ; dyspnée excessive : céphalalgie sus-orbitaire ; pouls plein : fort ; 80 pulsations. Douleur très vive au-dessous du sein gauche, augmentant par la toux et la percussion. Sonorité égale des deux côtés, un peu de matité à gauche où l'on entend des râles muqueux à grosses bulles.

Toux fréquente et sèche. Crachats rares, filants, spumeux. (Saignée de 3 palettes ; 15 sangsues à gauche.)

Le 6. — Amélioration légère. Dyspnée. Crachats offrant les mêmes caractères.

Le 7. — Malade à peine reconnaissable : figure décomposée et pâle ; la dyspnée est plus forte qu'avant son entrée, et la

toux plus fréquente. La malade dit avoir été prise la nuit, sans cause appréciable, d'un sentiment de froid général, à la suite duquel elle rendit de nombreux crachats de sang presque pur, rutilant, vermeil, qui persistent en grande abondance. La douleur du côté gauche, qui était presque disparue, est revenue plus vive. La percussion donne une égale sonorité des deux côtés ; elle est cependant un peu moindre à gauche et en bas, où l'on entend beaucoup de râles muqueux, de souffle bronchique et et quelques traces de râle crépitant éloigné. Les crachats et l'air expiré n'ont aucune odeur spécifique. Pouls fort, plein, et de médiocre fréquence. Saignée, 2 palettes, et une condition-nelle pour le soir. Sinapisme.

Le 8. — Même état. La malade est très agitée et se plaint continuellement. L'expectoration, qui ne fournit que du sang presque pur et très abondant, à été évaluée à 2 palettes 1/2 ; le pouls est le même. Saignée de 2 palettes.

Le 9. — Face décolorée, dyspnée intense. L'hémoptysie continue. En trois heures, la malade a rendu une palette de sang qui est moins vermeil et moins pur que les premiers jours, et offre une odeur fade, douceâtre, approchant un peu de l'odeur des macérations, mais sans fétidité caractéristique. Cette teinte arrive presque à celle du chocolat. La malade dit que sa respiration l'empoisonne, bien que, pour ceux qui l'entourent, l'air expiré par elle n'offre pas une fétidité notable. Le poumon gauche est rempli de râles très bruyants, et mat en arrière et en bas. Le sang de la dernière saignée n'offre pas de couenne ; le caillot est peu consistant, il semble dissous au milieu de la sérosité ; le pouls perd de sa force et est un peu plus fréquent. Trois ventouses scarifiées à gauche.

Le 10. — La malade est moins agitée, teinte terreuse, livide.

Le crachement de sang est toujours abondant, et la couleur chocolat, ainsi que la fétidité manifeste de l'expectoration, ne laissent plus de doute.

Le 11. — Lèvres pâles, extrémités froides. L'hémoptysie continue. Faiblesse extrême. L'air expiré a une odeur fétide, insupportable pour les voisins et les assistants. La fétidité des crachats est moins grande que celle de l'air expiré. La malade succombe le 12, à 1 heure du matin.

Autopsie faite trente heures après la mort.

Décoloration générale. Sanie, noire et fétide, sortant en abondance par la bouche et les fosses nasales dans les mouvements imprimés au cadavre.

Thorax. — Quelques adhérences anciennes des deux côtés ; quelques-unes à gauche paraissent récentes. En cherchant à tirer le poumon en dehors de la poitrine, il se déchire et un flot de liquide d'une odeur insupportable sort d'une cavité qui occupe le lobe postérieur, creusée dans son intérieur et remplie de tissu pulmonaire sous forme de putrilage et d'un liquide couleur lie de vin, et ayant l'odeur spécifique de la gangrène. Cette cavité, du volume du poing, est régulière à sa surface interne et recouverte dans toute son étendue d'une espèce de membrane blanchâtre d'une demi-ligne d'épaisseur ; à un examen attentif, elle paraît formée de tissu pulmonaire très compact et complètement décoloré.

Dans une partie de son étendue, cette membrane est en contact immédiat avec la plèvre, qui se déchire très facilement ; partout ailleurs, elle est contiguë, et, sans doute, continue avec une couche de tissu pulmonaire induré, très compact, sans trace de ramollissement ni de suppuration, ne ressemblant pour la densité ni au tissu du foie ni à celui de la rate, mais bien au

tissu du rein, sauf qu'il est légèrement verdâtre. En dehors de cette couche, le tissu du poumon présente à peu près l'aspect normal, avec un peu d'engouement à sa partie inférieure, sans ramollissement.

Lobe supérieur sain. Poumon droit engoué en arrière et en bas, mais très résistant et presque complètement décoloré.

La muqueuse de la trachée et des grosses bronches présente une rougeur qui va en augmentant d'intensité, et tout à fait noire dans les petites bronches du côté gauche.

Autres organes sains, mais pâles et décolorés.

Observation XXVI (Liandier).

Hémoptysies au début, précédant la fétidité des crachats, répétées au cours de la maladie. Amélioration.

Femme, 34 ans, entrée le 24 mai 1881, salle Sainte-Anne.

Pas d'antécédents héréditaires. Une seule attaque de rhumatisme articulaire à 18 ans ; la malade est épileptique ; attaques diurnes et surtout nocturnes.

Un an avant son entrée à l'hôpital, la malade fut prise de violentes douleurs dans le sein droit, fièvre et expectoration abondante; se mit immédiatement à tousser et à rendre une grande quantité de sang. Dut garder le lit six semaines par suite de faiblesse.

Elle continua à cracher le sang ; de plus, l'expectoration était très fétide. Règles très diminuées, amaigrissement considérable, perte de l'appétit.

État actuel. — Jeune femme assez grasse et de bonne apparence, bien qu'elle dise avoir maigri. Sur les cuisses et les bras xistent toujours des taches cuivrées disposées en cercle.

La toux est très fréquente, surtout la nuit ; elle survient par quintes convulsives durant de quelques minutes à un quart d'heure, et déterminant une expectoration visqueuse, d'un jaune verdâtre ou parfois de couleur chocolat et d'une odeur gangréneuse horriblement fétide.

Le microscope révèle la présence de cellules épithéliales, de quelques globules rouges altérés et de gouttelettes de graisse. L'haleine n'est fétide que quand la malade tousse fort. Pas de fièvre, peu d'appétit, bonnes digestions ; à l'auscultation, quelques craquements en arrière de deux sommets. Pas de matité, rien au cœur.

Traitement. — Salicylate de soude, 2 grammes ; teinture de quinquina, 30 grammes.

4 *juin.* — Un peu de sang dans les crachats.

7 *juin.* — Même état; badigeonnages iodés sur la partie postérieure du thorax.

10 *juin.* — Crachats un peu moins fétides, contenant un peu de sang.

15 *juin.* — La malade a de nouvelles taches cuivrées et circinées sur tout le corps ; l'expectoration fétide, contient souvent du sang ; elle a toujours lieu après des quintes de toux convulsive, suivies d'un certain soulagement.

KI et sirop de Gibert.

28 *juin.* — La malade a eu cette nuit une forte attaque d'épilepsie et plusieurs petites ce matin. Elle présente sur la poitrine de nombreuses ecchymoses punctiformes. L'expectoration renferme beaucoup de sang, mélangé de flocons de mucus verdâtre ; rien à l'auscultation que les signes indiqués, plus haut. Iodure de potassium, 8 grammes.

7 *juillet.* — Hémoptysie assez abondante qui a duré jusqu'à

ce matin. Les crachats sont moins abondants et ne sont plus fétides.

12 *juillet.* — Les crachats ont une teinte chocolat et sont redevenus fétides. La malade tousse beaucoup la nuit et a encore maigri. Il n'y a toujours pas de matité au sommet des poumons; on y entend toujours quelques craquements secs. Au sommet droit et en avant, expiration un peu prolongée. On prescrit des inhalations d'eau phéniquée.

La malade, renvoyée à la fin de juillet pour insubordination, fut revue en octobre suivant; l'état local ne s'était pas sensiblement modifié, mais l'état général avait empiré. L'amaigrissement surtout était très notable.

Observation XXVII (Demandre).

Hémoptysies au début dans le cours du sphacèle pulmonaire. Amélioration. Fétidité des crachats trois semaines environ après les hémoptysies initiales.

Femme de 28 ans, entrée à Cochin le 30 avril 1875. Il y a cinq ans, eut une bronchite qui a duré plusieurs mois, et s'est accompagnée d'hémoptysies.

Pas d'amaigrissement ultérieur. Il y a dix jours, point de côté à gauche, fièvre et toux fréquente; petites hémoptysies les jours suivants.

Actuellement les crachats sont muco-purulents, grisâtres, assez abondants. La respiration est faible aux deux sommets. Matité au sommet gauche avec craquements; à la base, quelques battements pleurétiques. Vésicatoire.

Le 2 mai. — Le point de côté revient; frisson, fièvre, céphа-

lalgie, dyspnée, toux, crachats légèrement vitreux. On trouve à la base gauche : matité, souffle, égophonie.

Le 4. — Mêmes signes, et de plus râles crépitants. La dyspnée est moindre, les crachats sont muco-purulents.

Le 6. — Râles crépitants s'étendant jusqu'à la partie moyenne ; ils disparaissent les jours suivants.

Le 16. — Mouvement fébrile (39°2), faiblesse, insomnie. L'expectoration devient fétide et contient des crachats sanglants. Angoisse extrême à chaque quinte de toux.

Les jours suivants, amélioration et chute de la température.

Le 7 juin. — Reviennent de violentes quintes de toux, la malade est prise tout à coup de dyspnée intense, et, pendant plus d'une heure, elle expectore, dans une série de quintes de toux, une quantité considérable de crachats sanieux, de couleur chocolat, d'odeur insupportable, mélangés de sang pur (Potion à l'eucalyptus).

Le 11 *juin.* — Les crachats sont franchement muco-purulents, sans odeur. Toux moins violente, état général meilleur.

On entend, à gauche, à la partie moyenne de la fosse sus-épineuse un souffle caverneux limité.

Le 20 *juin.* — L'état général est excellent, l'appétit renaît. Le mieux s'accentue tous les jours.

Le 29. — Les signes cavitaires ont disparu, il n'existe plus qu'un léger souffle limité vers le tiers moyen du poumon, près des vertèbres, et quelques frottements pleurétiques.

Le malade sort quelques jours plus tard.

Observation XXVIII (Briquet).

Dilatation des bronches. Gangrène de leurs parois. Ancienne excavation gangréneuse guérie (?). Expectoration sanguinolante au début et à la fin de la maladie. Hémorragie dans une caverne.

Homme de 64 ans, toussant habituellement, amaigri, respiration un peu courte depuis trois ou quatre ans. En avril 1836, exaspération de la bronchite habituelle. Douleur à la partie inférieure du côté gauche: crachats devenus brusquement roussâtres, très fétides et abondants. Fièvre, guérison au bout de cinquante-trois jours. Santé bonne jusqu'en 1836, peu de toux, pas de fièvre, expectoration non fétide. À cette époque, nouvelle exaspération : la malade entre à Cochin avec une expectoration roussâtre, abondante et très fétide, ainsi que l'haleine. Fièvre assez vive, guérison en quarante jours. Il reste un peu de toux avec dyspnée légère et crachats grisâtres inodores. Pas de fièvre.

En *août* 1839. — Le malade entre à Cochin, pour s'être aperçu que quelques crachats devenaient fétides. Quelques jours après ils l'étaient tous et plus abondants que de coutume.

Le 18 *août.* — Notamment, la toux est plus fréquente ; l'expectoration brusquement très abondante de matières brunâtres, contenant évidemment du sang altéré, très fétides et tellement âcres qu'elles brûlent la langue du malade ; ce symptôme ne dure que vingt-quatre heures.

Dès le lendemain, il n'y a plus de sang dans les crachats ; l'auscultation révèle, au niveau du tiers inférieur du poumon gauche, des signes caractérisés (matité, respiration bronchique très forte, râles muqueux).

Le 23 août. — Le malade est repris d'expectoration sanguinolente et de diarrhée.

Il mourut le 25.

L'autopsie révèle de la sclérose et une caverne de la taille du poing dans la partie inférieure et postérieure du poumon.

Cette caverne est tapissée par une fausse membrane grisâtre, présentant de nombreuses ecchymoses, et remplie d'une matière pultacée, mal liée, rouge lie de vin, s'écrasant facilement sous le doigt, et se divisant sous un filet d'eau en grumeaux rougeâtres, qui paraissent plutôt formés de sang altéré que de détritus d'organes. Son odeur est celle de la gangrène.

Le poumon droit, également adhérent, principalement au sommet, présente, comme d'ailleurs le gauche, une dilatation générale des bronches ; en outre, de nombreuses dilatations bronchiques ampulleuses, remplies de détritus d'aspect gangreneux que la pression fait refluer par les bronches.

Observation XXIX (Genest, *loc. cit.*).

Hémoptysie constituant le premier symptôme de la gangrène pulmonaire, précédant d'un mois environ les autres signes, se continuant pendant toute la maladie, finalement amenant la mort.

Homme, 38 ans, chauffeur de plâtre, jouissant d'ordinaire d'une bonne santé, s'était livré dans les premiers jours de mai 1838 à de grandes fatigues. Il se refroidit, éprouva une dyspnée très forte, et cracha du sang presque pur. Entré à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Récamier. Trois saignées et des sangsues le soulagent. Il voulut alors reprendre ses travaux, mais la dyspnée qui n'avait pas cessé, augmenta ; le crachement de sang, qui

avait disparu quelques jours, revint de nouveau, et le malade fut obligé d'entrer, salle Sainte-Madeleine, le 31 septembre 1838.

1^er^ *juin*. — Figure pâle, pouls lent, peau froide. A gauche râles divers et souffle bronchique. L'air expiré a une odeur fade, tournant à la gangrène. Crachats d'un rouge livide, offrant quelques points blanchâtres, semblable à du pus, et offrant la même odeur que l'air expiré par le malade.

(Limonade, gomme, acide nitrique, fumigation de chlorure de chaux et de vinaigre camphré).

Le 2. — Facies hippocratique. L'odeur de l'haleine et des crachats qui ne contiennent que du sang pur, mais noir et mêlé de beaucoup d'air. Diarrhée. Refroidissement, ralentissement du pouls.

Le 3. — Pouls très rapide (110). Même état.

Le 4. — Mêmes symptômes. Crachats rouges d'odeur insupportable. Le malade meurt.

Autopsie : Trente-six heures après la mort.

Poumon droit. — Sain, avec quelques adhérences, un peu de sérosité rougeâtre dans la plèvre.

Poumon gauche. — Presque entièrement transformé en une caverne gangreneuse, contenant une bouillie putride, qu'un filet d'eau enlève en entier. La paroi de la caverne lavée est blanche. Il ne reste du tissu pulmonaire qu'au sommet un pouce environ de tissu pulmonaire à l'état d'induration grise. Le bord antérieur du poumon conservait seul un peu de crépitation dans une étendue de quelques lignes. La partie du tissu pulmonaire qui contenait la forme de l'organe n'avait pas plus de 1 à 2 lignes (induration grise). Quelques tubercules crus où commençant à se ramollir existent à la partie supérieure du poumon; sur quelques autres points, on trouve des tubercules miliaires

assez nombreux. La fin de l'intestin grêle présente deux ou trois ulcérations petites, et paraissent de nature tuberculeuse.

Observation XXX

Hémoptysie au début, pendant toute la durée, et à la fin de la maladie (Genest. *Gazette méd.*, 1836, p. 594).

Homme de 26 ans, boulanger; constitution grêle. Bonne santé jusqu'en juillet dernier. A ce moment, douleur subite du côté gauche du thorax, entre à l'Hôtel-Dieu ; saignée quatre fois en un mois. Sort quinze jours, essaie de travailler, et entre à la Charité, toujours pour des douleurs dans la poitrine. Enfin entre pour la troisième fois à l'Hôtel-Dieu le 2 janvier 1833, assurant qu'il a très peu maigri et n'a craché du sang que quelques jours avant sa dernière admission.

13 *janvier* 1833. — Fétidité considérable de l'air expiré, surtout à la suite des quintes de toux. Des matières rougeâtres et ternes sont expectorées ; les grands efforts de toux donnent parfois lieu à une expectoration peu abondante d'un sang spumeux et vermeil.

Examen physique : Matité à la base gauche et en arrière ; obscurité de la respiration, pas de bronchophonie, pas de fièvre, toux revenant par quintes avec turgescence de la face qui reste comme bouffie et infiltrée dans les intervalles des quintes.

Rien d'anormal du côté des organes digestifs.

(Violette, sirop de gommes, extrait de Ratanhia, un gros vésicatoire au bras, lavements émollients, diète).

Le 14. — Le malade a toussé par quinte toute la nuit. Les crachats ont les mêmes caractères (saignée, deux palettes); ligature des membres inférieurs.

Le 15. — Les crachats ne contiennent plus de sang. Pas de fièvre (deux cautères à la base de la poitrine ; deux bouillons, crème de riz, etc.).

Le 16. — A 1 heure du matin, le malade est pris d'un vomissement de sang, dit-il ; 4 onces dans son crachoir de sang presque pur. Saignée, deux palettes ; potion avec extrait de Ratanhia, deux gros.

Le 17. — L'hémorragie se continue ; le crachoir contient environ 6 onces de sang avec un caillot qui nage dans une sérosité abondante. Il se plaint amèrement et veut sortir (Potion avec acétate de plomb, 12 grains).

Le 19. — Même état ; un peu moins de crachements de sang que les jours précédents (Acétate de plomb 24 grains).

Le 20. — Le malade était assez bien ; vers 6 heures du soir, il est pris tout à coup d'une toux avec un crachement de sang abondant, pendant lequel il meurt instantanément et comme asphyxié, conservant un caillot de sang dans la bouche.

Autopsie. — Trente-huit heures après la mort.

Pâleur extrême, œdème des membres inférieurs. Le cerveau et les membranes n'offrent rien d'anormal. Le larynx, la trachée et les bronches, même les plus petites, sont entièrement remplis par un caillot qui est continu et suit toutes les divisions des bronches.

Poumon gauche. — Adhérences anciennes. Au centre du poumon, cavité du volume d'une noix, remplie par un caillot noirâtre et demi-fluide.

Une seule branche paraît s'ouvrir dans la caverne. Elle est tapissée par une membrane mince. L'arbre bronchique tout entier présente dans son trajet de fréquentes dilatations.

Le tissu du poumon, en dehors des bronches et de leurs dila-

tations, présente des petites masses de sang noir et coagulé, de volume variable, se rapprochant de celui d'un grain de chènevis ou d'un grain de blé, et que l'on en fait ressortir en pressant fortement. A la base même du poumon, on trouve une cavité du volume d'une petite noix, remplie de sang putréfié, à odeur gangreneuse. Cette cavité n'est point tapissée par une membrane ; elle présente, au contraire, à sa surface, des irrégularités et anfractuosités qui indiquent qu'une déchirure avec écartement du tissu pulmonaire a eu lieu. On n'a pas cherché la communication avec une branche.

Poumon droit. — Dilatations nombreuses sur le trajet des bronches. Caillot général, comme dans le poumon gauche ; pas de cavité gangreneuse.

Autres organes sains.

***

Formes pleurales de gangrène pulmonaire avec pleurésies hémorragiques ou hémoptysies.

Observation XXXI

Prise par M. Joltrain. Interne des hôpitaux.

Ici il s'agit, non plus comme dans les cas précédents, de foyers centraux de gangrène avec hémoptysie mais d'une pleurésie hémorragique avec gangrène corticale. Nous verrons que la pathogénie à invoquer peut être ici totalement différente, et de quel intérêt a été dans ce cas l'étude complète du liquide pleural retiré par ponction.

L..., papetier, âgé de 49 ans, entre à l'hôpital Tenon salle Pidoux, n° 11, avec un point de côté, de la fièvre et une petite toux sèche et opiniâtre. Il déclara en outre avoir la veille au soir expectoré quelques crachats sanglants. Le début de son affection remonte à un mois, et a été des plus insidieux. Douleurs vagues, courbature généralisée, affaiblissement, sueurs nocturnes, et gêne respiratoire marquée ; tous phénomènes d'ailleurs qui lui permettent de continuer son travail pendant une quinzaine de jours.

Le facies est pâle, le malade paraît maigre, on trouve à la base du poumon gauche une zone de matité très nette, dans laquelle les vibrations sont très diminuées. A l'auscultation, on a un affaiblissement du murmure vésiculaire, de l'égophonie et de la pectoriloquie. Au sommet droit la respiration est soufflante. On pense immédiatement à de la pléno-tuberculose; bien qu'on ne trouve rien de net dans ses antécédents à cet égard. Père mort de congestion cérébrale. Mère vivante. Un frère tuberculeux. Une sœur bien portante.

Lui-même n'a jamais eu aucune localisation pulmonaire, ganglionnaire ou osseuse.

L'état général paraît cependant assez mauvais, la température est près de 40°, le pouls à 130; les urines sont albumineuses. Une ponction est pratiquée au malade et révèle la présence, dans la plèvre, d'un liquide franchement hémorragique. Cependant au lieu d'être très rouge, il vire un peu sur le noir, et ne se coagule pas. On trouve 22.000 globules rouges par millimètre cube du liquide retiré. Le culot de centrifugation est assez épais, le liquide au-dessus, jaunâtre, paraît séro-fibrineux sans qu'on puisse dire nettement si cette couleur est due à un processus hémolytique.

On ensemence ce liquide suivant la méthode de Veillon et i se développe au bout de vingt-huit heures des anaérobies. Parmi ceux-ci, du perfringens, des cocci en quantité, des bacilles rameux, etc., de formes très différentes, du gélose ordinaire il ne pousse pas. Enfin les préparations au point de vue cytologique montre une quantité relativement petite d'éléments blancs, polynucléaires et lymphocytes, avec prédominance de ces derniers. Il y a en outre quelques éosinophiles et des macrophages à l'état frais. A l'examen direct on ne voit que peu de microbes.

Un cobaye inoculé avec 10 centimètres cubes du liquide ne meurt pas et sacrifié un mois après ne présente aucune lésion de tuberculose. On fait au malade une ponction évacuatrice de 2 litres de liquide hémorragique.

La présence de ce liquide hémorragique pouvait faire penser à la possibilité d'un néoplasme ou d'une tuberculose si la présence même d'anaérobies dans le liquide ne venait éveiller l'idée de pleurésie putride, ou de gangrène pulmonairs à localisation corticale avec pleurésie hémorragique secondaire. Les quelques jours qui suivent, la température oscille entre 38°2 et 39°4, l'état général s'altère et l'on constate alors au vingtième jour de la maladie la fétidité de l'haleine et des crachats manifeste. L'évolution alors prend une marche rapide, la cachexie s'installe et le malade peu à peu s'affaisse toxhémié ; malgré de nouvelles ponctions le liquide se reproduit avec rapidité, et peu hémorragique. Enfin le malade meurt le 15 septembre 1906. A l'autopsie on trouve un poumon refoulé, une assez grande quantité de liquide dans la plèvre libre d'adhérences sauf à la base. Sur la plèvre viscérale on aperçoit une tache noirâtre de l'étendue d'une pièce de 10 francs, assez friable et par laquelle on arrive

à pénétrer dans un foyer de gangrène pulmonaire. A la coupe en effet, on aperçoit nettement celui-ci occupant le lobe moyen du poumon gauche ayant la dimension d'une grosse noix et au stade déliquescent.

Observation XXXII (*Inédite*).

Due à l'obligeance de MM. Caussard et Joltrain.

Cette observation a trait à une *pleurésie interlobaire avec sphacèle du parenchyme environnant, et hémoptysies répétées.*

Il s'agit d'un malade âgé de 21 ans et plombier de son état, qui entre à l'hôpital le 7 octobre 1906 pour un point de côté, de la fièvre et une gêne respiratoire marquée. Il avait été pris deux jours auparavant d'un violent point de côté siégeant à cinq travers de doigt environ au-dessous et en dehors du mamelon droit. En même temps il avait été pris d'un grand frisson avec claquements de dents. Le jour de son entrée, on remarquait immédiatement son visage vultueux, son état dyspnéique et sa température à 39°7. A la percussion du poumon, matité à droite dans la partie moyenne et à la base. A la palpation légère augmentation des vibrations thoraciques. A l'auscultation quelques râles crépitants et sous-crépitants fins ; mais pas de souffles. Dès le lendemain d'ailleurs les signes sont modifiés. La température est à 40°, le malade accuse une douleur violente à la pression, au point où siègeait primitivement le point de côté et paraît beaucoup plus abattu que la veille. A l'auscultation le foyer congestif présenté la veille, est bien moins net; on entend

encore quelques râles crépitants, mais sur une hauteur de 10 centimètres environ on note au-dessus de la base une zone de submatité avec évolution du murmure vésiculaire et pectoriloquie aphone. Une ponction exploratrice pratiquée à ce niveau est négative. Au niveau du poumon droit quelques sibilances et au sommet des râles muqueux. Toux fréquente et sèche. Enfin expectoration purulente légèrement grisâtre, mousseuse, sans odeur. On ne note rien de spécial dans les urines qui sont foncées, chargées d'urates et ne contiennent pas d'albumine.

On se trouve donc en face de phénomènes aigus congestifs avec peut-être participation de la plèvre. Dans ses antécédents on ne trouve rien de nature à expliquer ces phénomènes. Cependant le petit malade nous déclare avoir toujours été délicat de la poitrine et avoir eu déjà, il y a quelques années une hémoptysie légère.

Le lendemain du jour où ces constatations sont faites, l'état du malade s'est encore modifié. Il se plaint moins de son point de côté mais il est plus abattu que la veille, son facies est vultueux, la langue un peu blanche. Cependant la température est descendue à 38° et le pouls bat à 100.

L'expectoration a été beaucoup plus abondante que les jours précédents, purulente, déjà fétide au point d'incommoder les voisins, et ressemblant un peu à une petite vomique. Les signes physiques se sont modifiés. Il y a bien toujours de la matité à la base droite avec égophonie, pectoriloquie et disparition du murmure vésiculaire, mais à la place des râles crépitants de la veille, on perçoit un souffle à timbre aigrelet, s'entendant également aux deux temps de la respiration. L'idée d'un épanchement purulent localisé semble s'imposer à l'esprit mais cette

fois-ci encore la ponction exploratrice ne donne pas grand résultat. On arrive cependant à recueillir quelques gouttes d'un pus très épais qui, examiné temporairement, donne une flore microbienne variée avec prédominance de cocci. Il n'y a pas de bacilles de Koch. L'ensemencement sur gélose donne des colonies variées avec staphylocoques. Une souris inoculée meurt en huit heures.

L'hypothèse de pleurésie interlobaire est alors émise, et les jours suivants, en s'approchant du malade, on perçoit une odeur fécaloïde qui se dégage des crachoirs pleins de crachats brun chocolat et se séparant en trois couches. L'haleine du malade est aussi fétide, et son état général est mauvais. Il paraît profondément infecté, le facies est pâle, excavé, la langue saburnale, la température à 38°. Les signes stéthoscopiques ont peu varié, le souffle plus intense. Malgré la rapidité des phénomènes, et la vomique produite au bout de six jours par le malade, fait un peu anormal ; il semble bien que le diagnostic de pleurésie interlobaire avec sphacèle de la paroi est confirmé. Une intervention chirurgicale est discutée, mais les jours suivants, les phénomènes paraissent s'amender avec rapidité. L'expectoration cesse d'être fétide, la température tombe en quelques jours à 37°. Cependant le souffle reste à timbre dur et caverneux, et pendant quelques jours, la température fait quelques oscillations, montant à 39° et les signes stéthoscopiques varient d'un jour à l'autre. Enfin ils s'atténuent, la fièvre cesse définitivement, le malade s'alimente et gagne en poids et l'état général s'améliore au point qu'on peut le laisser partir en convalescence à Vincennes où il reste pendant une dizaine de jours.

Mais brusquement il est repris un soir d'un point de côté violent et a une vomique abondante faite de pus verdâtre et fétide.

Il rentre à l'hôpital Tenon, où nous le trouvons très abattu avec 40° de température. Il a rempli trois crachoirs de pus extrêmement fétide, avec débris putulagineux. On y retrouve la même flore bactérienne et une culture en anaécrobies donne de nombreuses colonies. La dyspnée est très grande et l'examen du poumon montre une matité assez étendue au niveau du lobe moyen et de la base. Le souffle a toujours les mêmes caractères. Il y a encore une pectoriloquie aphone très nette.

Le surlendemain de son retour, il est pris d'une hémoptysie très abondante qui se calme assez rapidement, mais qui se renouvelle à trois reprises différentes les jours suivants. Sang rouge mousseux avec quelques crachats purulents. Pendant quelques jours, il expectore des crachats sanglants, l'état d'anémie est extrême. (Examen globules rouges 1.650.000) et l'on craint un dénouement rapide. Cependant cette fois encore le malade semble faire les frais de son affection et comme il continue à présenter des poussées fétides on consulte M. Legueu qui se montre en faveur d'une intervention hâtive après radiographie. Celle-ci est effectuée par M. Infroit et semble montrer nettement une ombre dans le 7° espace intercostal empiétant sur 6 et 8. Le malade enfin est opéré, la recherche du foyer est très difficile après thoracotomie et l'on hésite à détruire les adhérences qui sont formées. On draine et le malade peu à peu s'éteint sans nouvelle hémorragie.

A l'autopsie on constatait un foyer à parois sphacélées, à point de départ interlobaire et siégeant un peu plus bas que ne le faisaient croire les signes stéthoscopiques et les résultats de la radiographie.

Cette dernière observation, outre les renseignements qu'elle comporte au point de vue des interventions chi-

rurgicales, montre qu'en dehors des hémoptysies congestives de la pleurésie interlobaire signalées par M. Dieulafoy, il peut y avoir des hémorragies par sphacèle des parois.

Mais ici encore il se trouvait un terrain tout prédisposé, bien que non bacillaire et l'hémoptysie n'a été qu'un épisode au cours de l'affection.

Observation XXXIII (Aran).

Hémorragie de la plèvre par chute d'escarre.
(*Journal des médecins praticiens*, 1856, t. XXVII.)

Jeune homme d'assez bonne constitution et d'assez bonne santé antérieure. Il y a six mois, commença à tousser.

Le 14 avril 1856. — Survinrent des sueurs nocturnes et des hémoptysies ; entra à l'hôpital et présenta les caractères suivants :

Pâleur anémique, expectoration de crachats nummulaires, sans odeur fétide, nageant dans un liquide aqueux ; matité étendue à gauche, confondue avec celle du cœur ; absence du murmure respiratoire ; souffle caverneux après la toux vers le même côté que l'aisselle ; gargouillement en ce point et diminution sensible du timbre de la voix. Aran crut à une affection tuberculeuse et ordonna du sirop de fer et h. f. m. Pas de changement appréciable.

Le 27 mai. — Points de côté à gauche avec signes manifestes d'un épanchement pleurétique énorme (dyspnée, fièvre, etc.) Il succombe les premiers jours de juin.

A l'autopsie aucune trace de tuberculose. La plèvre gauche

contenait 2 à 3 litres de sang extrêmement fétide, et l'on apercevait aussi de larges plaques brunes à la surface du poumon. On trouva alors dans le lobe inférieur de cet organe une gangrène occupant un espace égal au volume d'un œuf de dinde, constituée par un détritus pultacé, jaunâtre, horriblement fétide, communiquant d'une part avec la plèvre par un trajet anfractueux, et, de l'autre, avec une grosse branche dilatée, brune et enflammée.

On apprend des voisins que deux jours avant sa mort le malade avait présenté de la fétidité de l'haleine et quelques crachats hémoptoïques.

Observation XXXIV (Bucquoy.) *Soc. méd. des hôp.*, 1875.

Gangrène pleuro-pulmonaire. Hémoptysie considérable au début. Mort.

Homme de 43 ans, corroyeur.

Pleurésie droite en octobre 1872, avec épanchement et médiocre étendue. État satisfaisant : température entre 37° et 38°.

Quelques jours après son arrivée à Vincennes, l'état général restant toujours excellent, le malade remarqua que son haleine et sa respiration devenaient fétides, et le 17, après une quinte de toux, il rendit du sang en assez grande quantité.

Le 19 octobre. — Il quitte Vincennes, et veut reprendre son travail. Mais au bout de quelques heures, il est pris de nouveau de toux et se met à cracher du sang dont il évalue la quantité à 2 litres.

Saisi d'effroi, il rentre à l'hôpital. Son état général s'est peu modifié ; pas de fièvre, appétit conservé. Les signes de la pleu-

résie remontent un peu plus haut, mais sans dépasser beaucoup l'angle inférieur de l'omoplate ; de plus dans la partie inférieure de la fosse sous-épineuse, on perçoit un souffle plus profond, caverneux, mêlé de râles sous-crépitants humides, du retentissement de la toux, et de la bronchophonie.

6 *novembre*. — Une nouvelle hémoptysie se manifeste, mais de peu d'importance. Le malade est très accablé, la fièvre s'allume, l'appétit se perd. La toux persiste, mais l'expectoration cesse, la fétidité avait complètement disparu, lorsque, le 13, on constate tous les signes d'un pyo-pneumothorax gauche, souffle, voix et toux amphoriques, succussion hippocratique.

On pratique séance tenante l'empyème. Issue de pus mal lié d'une horrible fétidité. Lavage à grande eau, qui nettoya la cavité et entraîna des fragments déchiquetés de tissu pulmonaire gangrené.

L'opération fut bien supportée, le résultat paraissait satisfaisant. Des lavages à l'eau alcoolisée furent pratiqués trois fois en vingt-quatre heures. Mais après quelques jours, la diarrhée s'établit, la respiration devint haute et pénible, et le malade mourut six jours après l'intervention.

Autopsie. — La plaie est gangrenée ainsi que le périoste et la surface de l'os de la huitième côte. La plèvre épaissie, lavée peu de temps avant la mort, ne contenait que des fausses membranes grisâtres peu abondantes. Le poumon, adhérent partout, présentait dans son lobe inférieur une caverne gangreneuse, contenant un liquide sanieux, puriforme, à odeur fétide. On ne trouve pas de grosse bronche ou de vaisseau ouvert dans la poche. Malgré tout le soin apporté à cet examen, on ne trouva pas la perforation qui a donné lieu à la formation du pyo-pneumothorax.

Le poumon gauche est fortement congestionné et œdématié ; en bas et en avant, près de la région précordiale, on trouve deux petites cavernes gangrenées, semblables à celles du poumon droit et contenant le même liquide sanieux, fétide, et les mêmes lambeaux déchiquetés de tissu pulmonaire sphacélé, flottant dans leur intérieur.

Pas d'autre altération du cœur, ou des organes abdominaux.

***

Observations portant sur des cas de gangrènes pulmonaire hémorragiques avec lésions de tuberculose.

Observation XXXV (Roger, thèse Laurence, 1840).

Tuberculose, caverne gangreneuse. Ulcération d'une branche de l'artère pulmonaire. Mort par hémoptysies, dont la dernière fut très abondante et suffoqua sans doute le malade.

Femme de 71 ans, d'une constitution délicate.

Depuis une pleuro-pneumonie dont elle avait été atteinte en 1834, elle n'avait cessé de tousser et de cracher ; elle maigrissait et s'affaiblissait de plus en plus ; entrée à l'infirmerie de la Salpêtrière, 15 août 1838.

Le 16, dyspnée ; point de côté droit. Toux fréquente revenant quelquefois par quintes, expectoration copieuse, muco-purulente et très fétide. Langue blanchâtre ; pouls plein, peu fréquent ; chaleur modérée. Du côté droit de la poitrine, en arrière, diminution de la sonorité et râles muqueux à grosses bulles. Respiration faible en avant.

A gauche, rien d'anormal. Le 17, expectoration encore plus fétide d'odeur gangreneuse. Dans la nuit suivante, crachement de sang rouge, spumeux; la malade refusa obstinément la saignée.

Toute la journée du 18, les crachats sont mêlés de sang. Le soir nouvelle hémoptysie. Saignée acceptée.

Le 19 août. — Nouvelle hémoptysie, le sang noir foncé diffère beaucoup de celui qui avait été craché précédemment. Il coule abondamment par le nez et la bouche, et la mort arrive en quelques minutes.

Autopsie. — Poumon droit adhérent au thorax et rempli de tubercules nombreux au sommet : en arrière et à la partie la plus élevée du lobe inférieur, à peu de distance de la surface externe, deux cavernes du volume, l'un d'un œuf de poule, l'autre d'une noix, tapissées par une fausse membrane, semblable à celle qu'on trouve dans les excavations tuberculeuses. Leurs parois sont réduites en un putrilage noirâtre, d'odeur gangreneuse et s'enlevant par lambeaux. La plus petite communique avec une des principales divisions de l'artère pulmonaire par une ulcération arrondie, de 2 lignes de diamètre à bords déclives. Partie postérieure du poumon engainée. Tubercules dans le poumon gauche, qui présente quelques adhérences à la plèvre. Autres organes sains.

Observation XXXV *bis*

Tuberculose. Gangrène pulmonaire. Mort. Abondantes hémoptysies terminales. (Boudet, *Archives générales de médecine*, 1843.)

Fillette de 12 ans ayant eu la rougeole à l'âge de 8 ans. Scarlatine à l'âge de 12 ans ; l'éruption dure cinq jours. Quand elle

a disparu, il reste de la fièvre, de la douleur au sein droit, haleine fétide, vomissements, crachats purulents et fétides. Amaigrissement.

Le 12 *septembre.* — Maigreur, diarrhée sans coliques, pouls faible, 120 pulsations, égal et régulier ; 40 respirations par minute. Matité complète à droite en avant, depuis le mamelon jusqu'à la base de la poitrine, et en arrière dans les parties correspondantes. Absence de respiration et de résonance de la voix dans ses points ; toux peu fréquente, crachats opaques, non aérés, d'une odeur forte, aromatique, nullement fétide. Grande faiblesse.

Le 13. — Gargouillement, vive douleur, à droite, vomissements.

Le 16. — La malade a cessé de cracher depuis vingt-quatre heures. La matité est la même que le premier jour Pouls. : 132.

A 10 heures du matin la malade rend, sans vomissements et après avoir toussé, 30 grammes environ de sang liquide, spumeux, vermeil, répandant une odeur gangreneuse.

Le 17. — Encore ce matin, une hémoptysie de même nature et aussi abondante que la première. Pouls à 144. Amaigrissement à vue d'œil. A midi, la malade expectore une certaine quantité de sang vermeil, de caillots noirs,et de mucus épais ; le tout peut être évalué à 60 grammes et a une odeur fétide (Seigle ergoté pulvérisé dans 20 grammes de julep gommeux).

Le 19. — Crachats fétides ; l'hémoptysie est arrêtée.

Le 20. — Quelques stries sanguinolentes dans les crachats, mais sans odeur. Frissons, selles liquides, affaiblissement.

Mort le 21, à 8 heures du matin.

Autopsie. — Quatre perforations gangreneuses de l'œsophage. Dans le poumon droit, deux cavités gangreneuses dont l'une

communique avec une cavité gangreneuse du médiastin ; leurs parois sont formées par une surface ferme, dense, grisâtre, organisée. Elles contiennent quelques caillots sanguins, assez fermes, extrêmement noirs, et une matière homogène, molle, très friable, blanchâtre dans les parties non souillées par le contact des liquides voisins, offrant, en un mot, tous les caractères physiques du caséum du lait.

A la partie antérieure du poumon, noyaux gangreneux ramollis ; infiltration tuberculeuse grise dans les lobes supérieur et moyen. Plèvre partout adhérente. Pas de tubercules à gauche.

Observation XXXVI (Berton).

Hémoptysies trois jours avant la mort. (*Recherches sur l'hydrocéphalie aiguë, sur une variété particulière de pneumonie et sur la dégénérescence tuberculeuse.* Bruxelles, p. 595.)

Enfant de 12 ans. Entré le 11 mars 1897. Pâle, maigre, toussait depuis longtemps.

1er *avril.* — Fièvre vive (peau chaude, pouls 120). Matité sous la clavicule droite, râle crépitant au même niveau.

Le 2. — En arrière, en haut et à droite, râle crépitant, comme sous la clavicule. Matité au même niveau.

Expectoration gris brunâtre, non visqueuse et très fétide. Pouls petit : 104 par minute.

Le 4. — Râle devenu muqueux. Expectoration abondante présentant les mêmes caractères. Un peu de diarrhée. L'enfant est agité et se plaint sans éprouver de douleurs.

Le 7. — Expectoration d'un verre de sang noir, mêlé à des crachats. Pouls petit à 112.

Les 11 et 12. — L'expectoration est encore sanglante, accompagnée de nausées, d'anxiété, d'agitation. Délire et mort.

Autopsie. — Adhérences pleurales à droite. Caverne au sommet du poumon droit, contenant un liquide sanieux, noirâtre, sans caillots. La surface interne est tapissée par un putrilage mollasse et grisâtre, d'une épaisseur de 4 à 8 lignes d'épaisseur, suivant les points. Autour de la caverne, le tissu est induré, d'un gris brunâtre en certains points, et rougeâtre en d'autres. De nombreuses bronches s'ouvrent dans cette cavité. Tout le tiers inférieur du lobe inférieur est rénifié.

Poumon gauche sain. Ganglions bronchiques volumineux et rouges. Autres organes sains.

Observation XXXVII

Hémoptysies très considérables au cours d'une gangrène peut-être liée à la tuberculose. (Lancereaux, Th. de Dumas, Paris, 1897).

Homme de 29 ans, entré le 30 novembre 1893 dans le service de M. Lancereaux. Parents en bonne santé de même que ses frères et sœurs. Antécédents pathologiques, fièvre typhoïde à 9 ans.

Depuis neuf ans, le malade est coupeur dans les fourrures et, par suite, constamment exposé à respirer la poussière et les poils qui s'échappent des peaux. Néanmoins, sa santé n'en avait pas été altérée.

Au commencement de cette année, étant à l'exposition de Chicago, il se refroidit et fut pris d'un frisson, d'un point de côté. Il dut prendre le lit. Depuis lors, tousse et crache presque cons-

tamment ; ses crachats étaient au début d'une grande fétidité ; depuis le mois d'avril, ils sont moins fétides ; ils contiendraient parfois, au dire du malade, des particules grisâtres à odeur très fétide. Depuis le même mois, date l'apparition de points douloureux en arrière et à droite.

Un mois avant son entrée, il a craché le sang en assez grande abondance (4 cuvettes, dit-il). Ce sang était presque vermeil.

Actuellement, une petite quantité de sang se trouve mêlée aux crachats. Le malade, depuis le début de sa maladie, a notablement maigri ; de 75 kilos il est tombé à 64. L'appétit a disparu. Les extrémités des doigts et des orteils se sont dilatées en forme de spatule, aplaties et élargies ; le malade affirme qu'elles n'ont pris cette forme que depuis le commencement des accidents actuels.

On ne constate rien d'anormal au cœur ni au foie.

L'examen des poumons révèle : en avant, une légère diminution de l'élasticité des deux côtés, peut-être un peu plus marquée à gauche. Auscultation normale. En arrière, il y a une matité plus grande à droite, et on constate à la partie moyenne du poumon droit un souffle cavitaire. A gauche, rien d'anormal, peut-être y a-t-il au sommet un souffle cavitaire profond.

Depuis quelque temps, le malade transpire un peu la nuit. L'expectoration est très abondante (2 crachoirs ce matin) ; elle n'est pas nettement purulente, mais de couleur grisâtre, formée d'un mucus visqueux et adhérent et d'une partie spumeuse, aérée. Elle est d'ordinaire striée de sang ; elle a une odeur fade et repoussante, mais ne se propageant pas au loin, comme il y a quatre mois (Hyposulf. de soude 4 gr.).

4 *décembre*. — L'expectoration, recueillie dans un verre, se divise nettement en trois couches.

12 *décembre.* — Hier et aujourd'hui il y a eu du sang dans les crachats ; ceux-ci sont toujours fétides et assez abondants. A l'auscultation on constate moins nettement les signes cavitaires perçus au niveau de la partie moyenne du poumon gauche.

14 *décembre.* — Dans la nuit, une vive douleur est survenue au niveau du poignet droit. Ce matin, la région du poignet est tuméfiée et douloureuse au moindre mouvement et à la plus légère pression. Pas de fièvre. Immobilisation sur une planchette. Antipyrine : 3 grammes.

16 *décembre.* — La fluxion articulaire est en voie d'amélioration. A plusieurs reprises, il y a déjà eu semblables phénomènes avec amélioration rapide. Cette fluxion est complètement disparue ; l'expectoration est beaucoup moins abondante. A la partie moyenne du poumon droit et en arrière on entend un souffle cavitaire.

La température oscille autour de 37°. Jamais, depuis que le malade est dans le service, elle n'est montée plus haut, même lorsqu'il a eu des hémoptysies. Le malade quitte le service en cet état, pour gagner le Midi, le 19 décembre.

∴

Hémorragies opératoires.

Observation XXXVIII (Tuffier).

Gangrène pulmonaire. Hémoptysie. Pneumotomie. Mort par hémorragie.

Homme de 60 ans, entré le 23 octobre dans le service de M. Roger, qui reconnut une gangrène pulmonaire du lobe

moyen droit, consécutive à une pneumonie. Après avoir judicieusement traité pendant quinze jours ce malade par des soins médicaux, M. Roger, devant la gravité des accidents de septicémie progressivement croissants, et devant des hémoptysies très abondantes qui menaçaient la vie du malade, pria M. Tuffier de l'examiner le 3 novembre.

Notre maître trouva un homme profondément anémié, avec une température oscillant chaque jour entre 37°5 et 40°, le pouls mou, dépressible et très rapide, l'haleine d'une fétidité repoussante, et tous les signes d'une infection de la plus haute gravité.

L'auscultation et la percussion indiquaient la présence d'une excavation siégeant au niveau du tiers moyen du poumon droit; la fétidité de l'expectoration et l'examen bactériologique des crachats, qui révéla la présence de streptocoques, de staphylocoques, de pneumo-bacilles, ne laissaient aucun doute sur la nature gangreneuse de l'affection. Une intervention seule paraissait devoir mettre un terme à cette infection d'origine pulmonaire.

Le 7 novembre 1895. — Le malade endormi est couché sur le côté gauche, un coussin sous le flanc, on pratique une incision de 10 centimètres dans le 8e espace intercostal droit, au point exact où les signes cliniques localisaient le foyer. Après avoir incisé tous les muscles intercostaux, la plèvre pariétale fut mise à nu dans toute l'étendue de l'incision et libérée exactement des fibres des intercostaux qui semblaient s'insérer à sa surface. On voit le poumon chevauchant normalement sous cette plèvre pariétale et présentant sa couleur ordinaire. La plèvre pariétale fut alors décollée du bord inférieur et de la 8e côte, puis de la face interne de son bord supérieur avec un

peu plus de difficulté au niveau des bords de la côte qu'au niveau de sa face.

La plèvre pariétale s'accole sur la plèvre viscérale ; la 8e côte est reséquée, pour donner plus de jour, sur une étendue de 5 centimètres et, continuant ensuite le décollement, on arrive à isoler une étendue de plèvre égale à la largeur entière de a main.

Le poumon, cependant, est facilement exploré. Entre les doigts, il est mou, souple, sans aucune inégalité de consistance. Alors, en continuant cette séparation pleuro-pariétale vers la partie supérieure de l'incision, M. Tuffier a brusquement la sensation d'une consistance ferme, dure et complètement différente de la surface pulmonaire. Il en conclut que c'est là le siège de la lésion, et, réséquant en haut la 8e côte, dans une étendue de 7 centimètres, il isole latéralement cette partie indurée qui est jaunâtre, et dont on peut facilement limiter l'étendue, la forme et les connexions. On voit que les deux feuillets de la plèvre sont adhérents à son niveau. La plaque est alors incisée, et, après avoir traversé environ 1 centimètre de tissu pulmonaire, on tombe dans une énorme cavité, d'où s'écoule un pus brunâtre, infect, de nombreux caillots et des fragments de tissu pulmonaire du volume du pouce ; on avait eu soin, au préalable, de protéger le décollement par de la gaze iodoformée.

L'incision pulmonaire est longue de 4 cm. 1/2 ; elle conduit dans une cavité du volume d'une orange, légèrement anfractueuse, présentant de véritables colonnes. Cette excavation est remplie de gaze iodoformée ; de même, une mèche est placée dans l'espace sous-pleural décollé, et le reste de la plaie est réuni. Pendant tout ce temps, le malade, chloroformé, n'a pas

eu le moindre trouble circulatoire ou respiratoire, le poumon a continué à fonctionner sous les yeux de l'opérateur, suivant un rythme normal, et le champ de l'hématose n'a été réduit que de la dimension de l'espace compris entre le thorax et la plèvre pariétale décollée. Les suites de l'opération n'ont tout d'abord rien d'intéressant, la température tombe dès le lendemain, elle s'est maintenue à 37°. La toux et l'expectoration ont cessé, mais l'état général demeure grave.

Le malade succombe trois jours après, après avoir eu des hémorragies.

Observation XXXIX, (Mackray, Th. de Morillon).

Abcès gangreneux du poumon. Hémoptysies. Pneumotomie. Mort (Inter. Q. J. M. et S. Melbourne, 1894).

Enfant de 12 ans, bien conformé. Entre à l'hôpital le 20 juin 1893. La mère déclare que l'enfant, jusque-là bien portant, est malade seulement depuis cinq semaines.

A ce moment, apparut un point de côté à droite, un frisson, de la toux, et le malade s'alita. Il expectore des matières blanchâtres. Respiration rapide mais indolore, toux intermittente. Léger météorisme abdominal.

Haleine fétide, langue sale et humide. T. 40°. Resp. 48. Pouls 120.

Examen thoracique. — Matité au niveau de la moitié inférieure du poumon droit, en arrière et dans la ligne axillaire. De la région sous-claviculaire droite, on entend parfois de petits râles fins à l'inspiration.

Dans toute l'étendue de la zone mate, le murmure vésiculaire

est remplacé par un souffle bronchique voilé et lointain ; au même niveau, les vibrations locales sont complètement abolies. A gauche, respiration rude partout, mais sans bruit supplémentaire.

Les signes observés du côté droit semblaient se rapporter à la présence de pus dans la plèvre droite, et on fait, le jour de l'entrée du malade, une ponction aspiratrice sans résultat, bien que l'aiguille ait été introduite dans diverses directions et à des profondeurs variables.

On pouvait sentir l'aiguille se mouvoir librement, comme dans une cavité, et, après l'avoir retirée, on en expulsait une goutte de pus qui, examinée au microscope, laissait voir un grand nombre de leucocytes.

Quelques cellules plus larges contenaient des matières granuleuses.

L'aspiration exploratrice ayant donné un résultat insuffisant, on résolut d'attendre et de mettre le malade en observation.

Le 23 juin. — Le malade expectore du sang mêlé d'un peu de pus fétide et de mucosité.

L'état général s'aggrave. La température à 104° F (40 centigrades) baisse un peu après des lotions froides, pour remonter aussitôt. Les signes physiques restent les mêmes.

On diagnostique un abcès du poumon.

Le 26. — Au matin, hémoptysie abondante, le malade rend subitement au moins 6 onces (250 grammes) de sang au milieu d'un accès de toux. Il pâlit et s'agite. Depuis son entrée le malade avait été tenu au lit. On l'avait abondamment alimenté, et tous les jours il avait pris des toniques et de l'alcool. Lotions froides pour combattre la fièvre. Poudre de Dower au moment de son hémoptysie et ergotine. L'atmosphère était saturée

de vapeur de créosote, pour masquer la fétidité de l'haleine.

Opération le 26 juin, après l'hémoptysie.

Anesthésie, soins antiseptiques de la peau.

Incision immédiatement au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate droite.

Résection d'une partie des deux côtes.

Ouverture de la plèvre.

On trouve le poumon adhérent à la paroi thoracique et au diaphragme. La cavité pleurale n'est pas ouverte.

Le bord inférieur du poumon droit déterminé, on introduit une aiguille exploratrice qu'on enfonce à 4 centimètres de ce bord inférieur. Ne trouvant pas de pus, on l'introduit dans diverses directions.

Un moment, l'aiguille semble être dans la cavité et un peu de pus fétide s'échappe.

On incise sur l'aiguille et on ouvre une petite cavité du volume d'une noix, qui contient quelques débris de parenchyme pulmonaire, d'odeur très fétide.

On nettoie avec un tampon antiseptique, on bourre de gaze iodoformée. Pansement. Le malade est couché dans un lit bien chauffé.

La nuit suivante, le malade a deux hémoptysies et perd plusieurs onces de sang. Le 27 juin au matin, mort.

Autopsie partielle (on n'a le droit d'examiner que le poumon).

Poumon droit : Lobe supérieur sain, lobe moyen et lobe inférieur adhérents à la paroi thoracique. Pas de liquide dans la plèvre. Cavité du volume d'une orange immédiatement au dessus de la cavité ouverte et séparée de cette dernière par une cloison de tissu pulmonaire très enflammée et épaisse de 3 mm.

Dans la cavité on trouve des débris fétides de tissu pulmo-

naire et des caillots. Cinq ou six autres petits foyers ramollis dans ce lobe et un autre abcès dans le lobe moyen.

Observation XL (Andrews, Th. de Morillon).

Hémorragie à la suite d'une ponction exploratrice. Mort.

H..., 38 ans, traité pour de la tuberculose ; mais on ne constate pas trace de bacilles dans les crachats.

Grande cavité du poumon gauche, s'étendant dans la partie postérieure du lobe supérieur.

Expectoration de pus et de sang tous les jours. Très épuisé par la toux et la septicémie.

Poumon droit normal. Résection de deux côtes dans la ligne axillaire médiane, sur une longueur de 10 centimètres à gauche.

En incisant la plèvre, aucune adhérence ne fut trouvée au point de l'incision, mais la moitié à peu près du poumon était adhérente à d'autres points.

Le poumon fut suturé fortement à la paroi du thorax et la plaie bourrée de façon à être maintenue ouverte.

Huit jours plus tard, les adhérences furent trouvées assez solides. — Le malade était très épuisé par des hémorragies continuelles qui apparurent pendant cette semaine d'attente.

Un aspirateur d'environ 2 millimètres de diamètre fut enfoncé dans le tissu pulmonaire, sans anesthésie, et trouva la cavité à une profondeur de 8 centimètres. Cette ponction donna lieu à une hémorragie dans la cavité ; le malade cracha une petite quantité de sang.

Il succomba sur la table sans dyspnée, moins de trois minutes

après la ponction. — On tenta la respiration artificielle pendant quelques instants.

Observation XLI (Hérrlich).

Abcès gangreneux du poumon d'origine puerpérale. Pneumotomie. Hémorragie facilement arrêtée. Mort par infection généralisée (Charité Annalen, t. XI, 1886).

Femme de 27 ans, artiste peintre. Entrée le 30 novembre 1895.

Accouchée dix jours auparavant de deux jumeaux.

Les couches ont duré quatre jours.

Dans le travail, elle a éprouvé des frissons et de la fièvre.

Très amaigrie et faible, elle est atteinte d'un ictère qui disparaît au bout de quelques jours.

Œdème des grandes lèvres.

Pas d'exsudat péri-utérin.

Empâtement diffus des ligaments larges.

Sensibilité au niveau de l'hypogastre.

L'état général s'améliore, les frissons disparaissent. Le 3 décembre, c'est-à-dire quinze jours environ après le début des accidents puerpéraux, la malade commence à expectorer une substance putride, et à rendre du pus à pleine bouche, surtout quand elle est couchée sur le côté gauche.

On trouve dans ce liquide quelques débris de parenchyme pulmonaire et des fibres élastiques, de même que dans celui qui fut expectoré plus tard. On conclut de ces signes à un abcès du poumon.

L'examen du thorax révèle, à droite, au-dessous de l'angle

de l'omoplate, une matité circonscrite grande comme une paume de main.

La faiblesse et le mauvais état général augmentant, la malade ne pouvant plus rester debout ni se pencher à gauche sans qu'i survienne des accès de toux très douloureux, de cyanose, avec rejet de matières tellement infectes que l'atmosphère de la salle en était empestée ; l'examen local ne pouvant établir d'une façon précise s'il s'agissait d'un pyopneumothorax ou d'un abcès du poumon sous-jacent à la paroi costale, on se décide à intervenir.

Une première ponction exploratrice ne donne que du sang. L'existence d'une collection purulente était néanmoins évidente. On pouvait d'ailleurs s'attendre à trouver dans les environs du foyer purulent des adhérences pleurales très étendues.

9 *décembre.* — Anesthésie au chloroforme.

Après plusieurs ponctions exploratrices au niveau du bord inférieur de la 9e côte, dans la ligne axillaire et demeurées sans résultat, on finit par ramener un pus fétide de la profondeur.

On résèque 4 centimètres de la 9e côte. On trouve une région molle, fluctuante ; une ponction pratiquée à ce niveau donne issue à 3 centigrammes d'un liquide gris rougeâtre, épais et purulent, mêlé de caillots anciens, noirs, à odeur fétide.

Par l'incision dilatée autant que possible, on arrive directement sur une cavité grande comme le poing, sinueuse, évidemment creusée dans le tissu du poumon, traversée par des cordons irréguliers, flottants.

Pas d'hémorragie notable. Après l'opération, collapsus de peu de durée.

Le résultat fut la cessation de la toux et de l'expectoration purulente. La malade peut se coucher sur le côté gauche sans souffrir et sans avoir d'accès de suffocation.

Le soir de l'intervention, en changeant le pansement, il s'écoula de la profondeur de la cavité un sang écumeux rouge qui remplit tout à coup la plaie. On reconnut aussitôt que l'hémorragie avait sa source dans un des cordons flottants ; on put rapidement s'en rendre maître par un tamponnement à la gaze iodoformée. Après cet accident il ne s'écoula que du pus très peu fétide.

La malade ne s'améliora pas ; la fièvre seulement diminua. On constata une faiblesse extrême, du délire et des cris.

Mort le 12 décembre, trois jours après l'ouverture du poumon.

Autopsie. — Endométrite (avec fausses membranes et pus), ovaro-salpyngite ; phlébite de la veine utéro-ovarienne droite.

Rate hypertrophiée.

Infiltration graisseuse du foie.

Néphrite parenchymateuse.

Au poumon droit, à la base du lobe inférieur, une cavité grosse comme un œuf d'oie, ayant son plus grand diamètre de la partie moyenne et se dirigeant vers le lobe.

Embolie de l'artère pulmonaire.

Les parties pulmonaires, isolées de la cavité purulente, sont saines. Les parois de l'abcès sont tapissées d'une masse de pus jaunâtre, entourées de tissu pulmonaire hépatisé (hépatisation rouge).

En bas, le tissu hépatisé adhère au diaphragme. Du côté de la paroi thoracique où il existe une adhérence étendue et solide des feuillets pleuraux, on trouve à la surface interne de la plèvre pulmonaire une mince couche de tissu atteint de nécrose au début, autour duquel se rencontre du tissu hépatisé.

Observation XLII (Tuffier).

Gangrène pulmonaire métapneumonique. Adhérences pleurales Pneumotomie simple. Hémorrhagie le huitième jour. Mort., (*Bulletin de la Société de chirurgie*, novembre 1895).

Homme de 41 ans, entré le 20 février 1895 à la maison municipale de santé.

Le début des accidents pulmonaires remonte au 20 octobre 1894. Le malade eut, à cette époque, une pneumonie qui fut accompagnée dès les premiers jours d'expectoration fétide, qui alla en augmentant jusqu'à la fin de janvier 1895. C'est vers cette époque qu'eut lieu une première vomique, et que l'on constata nettement l'existence d'une cavité dans le poumon droit.

Examen. — A la percussion une zone de matité domine à la partie antérieure. Elle est limitée comme suit : dans le sens vertical, depuis le deuxième espace intercostal droit jusqu'au bord inférieur de la 5e côte, au-dessous de laquelle, cependant, elle descend un peu en dehors. Dans le sens transversal la matité atteint, à droite, une ligne passant à un travers de doigt en dehors du mamelon, et en dedans elle se confond insensiblement avec la matité cardiaque. La limite de la matité affecte, en haut, la forme d'une ligne courbe à convexité supérieure ; de plus, la matité franche n'existe que dans la moitié inférieure et externe de la zone, au-dessous de la 1re côte et, par suite, dans la région mammaire, au-dessus de la 4e côte, on ne trouve que de la submatité.

Auscultation. — Dans la zone limitée ci-dessus, on perçoit à l'auscultation, et particulièrement nets au niveau de la zone de matité franche, les signes suivants : souffle amphorique et râles

très humides aux deux temps de la respiration ; pectoriloquie aphone.

Dans tout le reste du poumon droit, les bruits respiratoires sont absolument normaux, ainsi que dans le poumon gauche. Nulle trace de tuberculose ancienne ou récente aux sommets.

Le foie ne dépasse pas le rebord des fausses côtes.

La température, qui le matin oscille autour de 37°, atteint le soir 39°5 et même 40°.

L'appétit est mauvais, les digestions pénibles.

L'examen des urines ne révèle ni sucre ni albumine.

Le cœur n'offre rien d'anormal, ni comme situation, ni comme volume. Pas de bruits anormaux.

Opération. — Le 24 février, anesthésie par l'éther. Incision de 5 centimètres au-dessous de la 4e côte du côté droit, presque parallèlement à cette côte, en dedans du mamelon. Des adhérences pleurales permettent d'arriver immédiatement sur le poumon qui est incisé au bistouri. On trouve une première cavité du volume d'un œuf de dinde, de laquelle s'échappent quelques grammes de sang noir mélangé à des débris sphacélés de parenchyme pulmonaire. L'exploration digitale de cette cavité amène la découverte, au-dessus d'elle, d'une cavité plus petite qui est ouverte avec le doigt et donne issue à des débris identiques à ceux de la première. Au cours de l'opération, le malade crache un peu de sang. Après avoir vidé la cavité, on la bourre immédiatement de cinq mèches de gaze iodoformée. Pansement compressif enserrant le thorax.

Suites : Le malade se trouve bien ; cependant il continue à cracher abondamment, mais ses crachats ont perdu toute fétidité et ne contiennent pas de sang.

Température : 37°4-38°4.

Le cinquième jour après l'opération, on lui retire ses mèches. Mais à peine la première est-elle retirée, le malade pâlit subitement, un peu de sang sort par la plaie thoracique d'une part, et par la bouche d'autre part. Le malade tombe en syncope. On se hâte de bourrer la cavité pulmonaire de gaze iodoformée, mais le malade meurt sans avoir repris connaissance.

L'examen bactériologique des produits de la caverne, fait par M. Roger, n'y révèle que les streptocoques.

Observation XLIII (Tuffier, *loc. cit.*).

Gangrène pulmonaire métapneumonique. Décollement pleural. Pneumotomie. Hémorragie secondaire au septième jour. Mort.

Homme de 60 ans, entré le 23 octobre 1895 dans le service de M. Roger, passé le 6 novembre dans le service de M. Tuffier.

Début. — Six semaines avant, point de côté droit. Quelques frissons et fièvre; puis, toux expectoration colorée. Les phénomènes de pneumonie ont duré environ une semaine. Huit jours avant d'entrer à l'hôpital, crachements de sang. C'est pour ces hémoptysies persistantes que le malade se décide à venir se faire traiter. Dans la nuit qui suit son entrée, il a rendu, en douze heures environ, deux pleins crachoirs de sang, mélangé de muco-pus.

L'expectoration est inodore.

Signes physiques. — A la percusion, zone de submatité occupant la face postérieure du poumon droit entre la partie inférieure et la partie supérieure L'auscultation révèle au même niveau un souffle tubaire expiratoire intense et quelques râles sous-crépitants. Ni bronchophonie ni pectoriloquie aphone. L'examen

des crachats, fait par M. Bonnet, montre la présence de streptocoques, de pneumocoques et de pneumobacilles.

Diagnostic. — Gangrène pulmonaire consécutive à une pneumonie.

Opération : *le 7 novembre* 1895. — Incision du troisième espace intercostal. Décollement de la plèvre, sous les 8e,9e et 10e côtes. La plèvre viscérale s'applique sur la plèvre pariétale et l'on voit le poumon mobile. A l'exploration digitale, on le trouve souple. On décolle plus en arrière de la plèvre (la surface décollée est de la dimension de la main). Résection de la 7e côte.

Un point de la plèvre et du poumon sous-jacent, de la dimension d'une pièce de 5 francs, apparaît jaunâtre. Au toucher, cette partie est dure : c'est là que porte l'incision pleurale sur une longueur de 4 centimètres environ. On explore avec l'index la surface pulmonaire, puis on cherche dans le poumon, au moyen d'une sonde cannelée. Brusquement, on pénètre dans une cavité reconnue ensuite du volume d'une tête de fœtus, s'étendant très haut, et d'où s'échappent un pus infect, brunâtre, et des débris de tissu pulmonaire dont quelques-uns atteignent le volume du pouce. Cette cavité est vidée à l'aide de tampons d'ouate, d'abord, puis de mèches de gaze iodoformée. On l'explore alors avec le doigt : on la trouve irrégulière, parsemée de brides saillantes. Pas de lavage. On bourre la cavité de gaze iodoformée (3 mèches). — Aucun trouble respiratoire. On referme toute la partie supérieure et superficielle de la plaie en bas et en haut. Piqûres de sérum, éther, caféine.

Suites. — Température 37°. Pouls 90. Pas de dyspnée, pas de vomissements, faiblesse.

8 *novembre*. — Température 37°4. Soir 38°. Crachats analo-

gues au liquide de la cavité. On fait le pansement. La cavité se draine bien, par les mèches que l'on change. L'air passe à travers la plaie. Pas de vomissements. Injections sous-cutanées de sérum, caféine, éther. Pas de dyspnée. Toux, crachats abondants.

9 *novembre.* — Température 37°-38°2. Pouls 100. On retire les mèches et on les remplace par deux drains ; lait, champagne.

10 *novembre.* — Même état. Grande faiblesse.

11 *novembre.* — Température 36°. Pouls 96. On décide, ce jour-là, de laver la cavité avec un liquide antiseptique en faisant asseoir le malade, un peu penché sur ce côté (le malade étant soutenu par des aides), puis d'insuffler de la poudre d'iodoforme.

13 *novembre.* — Un peu de dyspnée (44 inspirations à la minute). Soudain le soir le malade est pris d'une hémoptysie et meurt sans que l'interne de garde, prévenu, ait eu le temps d'arriver. En ouvrant la plèvre, on y trouva du sang rouge vermeil.

Observation XLIV (Quincke).

Abcès gangreneux du poumon à marche chronique (d'origine bronchitique). Tamponnement de la cavité après dilatation d'un trajet fistuleux et résection costale. Mort six jours après par hémorragie.

Jean J.-N..., 18 ans, constructeur-mécanicien, a eu à 9 ans une fluxion de poitrine et des rhumatismes articulaires ; quatre ans plus tard une fluxion de poitrine, accompagnée de pleurésie. Depuis ce temps, le malade a de la toux, accompagnée d'expectorations fétides. Ces expectorations, à ce qu'il affirme, auraient été, pendant un certain temps, de 300 centimètres cubes en

vingt-quatre heures et auraient atteint leur maximum de mars à septembre 1889, pour s'atténuer sensiblement pendant l'année suivante par suite de l'emploi de la térébenthine ; mais l'odeur fétide a persisté. Il y a quelquefois du sang dans les crachats. De temps en temps, le malade a des frissons suivis de chaleur. L'appétit n'a pas cessé d'être bon. Dans le dernier temps le poids du corps a augmenté d'une façon notable. Le malade vient consulter à la clinique parce que la toux et l'expectoration ont empiré et que le souffle est devenu court. Lors de l'admission, le 2 mai 1890, et les jours suivants, on constate les faits suivants : le thorax est lisse, moyennement développé, se soulève et se dilate d'une façon symétrique. Poumon gauche normal. Le poumon droit, dans sa partie antérieure basse, présente un son tympanique et des bruits de râles microvésiculaires à l'expiration.

La moitié inférieure droite présente une matité large d'une main et demie sur laquelle persiste un souffle bronchial, et quand la toux est forte, un râle microvésiculaire dans la profondeur ; le lendemain, râle sonore à vésicule moyenne. Sur la pointe du cœur, on entend un fort bruit systolique pour deux sons pulmonaires. Pouls mou, moyenne fréquence. Dans l'urine, il y a une quantité notable d'indican. Les crachats sont muco-suppurés, de 100 à 200 centimètres cubes en vingt-quatre heures et contiennent des corpuscules de pus, mélangés de fibres élastiques.

Le 6 mai. — Le malade n'ayant que très peu expectoré depuis la veille, la matité est fort intense dans la moitié inférieure droite, le souffle léger sans bruit de râle crépitant. Après la toux le bruit de la respiration devient net et prend un caractère trachéal. En une place de la 10^{e} côte, le souffle bronchial atteint le maximum de sa netteté, et on entend aussi, le jour

suivant, un léger souffle amphorique. Le bord inférieur droit du poumon droit, et le côté est un peu plus refoulable que par derrière.

Le 12 mai. — Narcose faible sous l'influence de laquelle une incision en forme de H dans le neuvième espace intercostal, un peu vers la ligne médiane, par rapport à la ligne scapulaire, et on remet une couche de pâte au chlorure de zinc. Le malade étant, sur ces entrefaites, tombé malade de diphtérie, l'ouverture de la caverne fut retardée plus qu'on n'en avait l'intention. Poids du corps 45 kgr. 5.

Le 7 juin. — Après injection de 0,01 de morphine, légère narcose au chloroforme au cours de laquelle il y a une très forte expectoration (dans cette expectoration se trouvent des lambeaux légèrement sanguinolents, présentant des fibres élastiques dans l'ordre alvéolaire). Par suite de danger d'opération (ou d'aspiration), la narcose n'est pas continuée, mais on se contente de l'anesthésie à la cocaïne. Résection d'un morceau de la 10e côte sur une longueur de 4 centimètres et renouvellement de la couche de pâte de zinc. L'après-midi, collapsus passager avec frissons, cyanose et pouls très fréquent, administration d'excitants pour les combattre.

Le 10 juin. — Expectoration contenant du sang.

Le 18 juin. — Ponction exploratrice dans la cavité du neuvième intervalle intercostal, qui, à une profondeur de 2 cm. 1/2, donne du pus à odeur fétide et contenant du pus. Percement d'une fistule dans la cavité suppurante à l'aide du thermocautère. Il sort de cette cavité par pression environ 40 centimètres cubes de pus. Les jours suivants, le malade n'expectore qu'une à deux fois, la sécrétion de pus sortant de la cavité étant modérée; plus tard cette sécrétion s'élève à 65 centimètres cubes, l'ex-

pectoration faisant absolument défaut. Drainage et recueillement du pus dans un flacon.

Le 8 juillet. — La cavité de l'abcès paraît petite, sans récessus. La communication avec une bronche, au début petite et difficile à sonder, est devenue plus grande. Pendant qu'on sonde la bronche, forte excitation à tousser. Une ponction exploratrice vers l'intérieur et l'extérieur, au-dessus de l'ouverture de communication de la bronche, ne donne aucun résultat. Le malade augmente de poids. Il se sent bien.

Le 9 juillet. — On pénètre avec une sonde dans une direction horizontale vers le devant et l'intérieur, à 9 centimètres de profondeur. A la plaie (ou place) la plus profonde, la sonde atteint une grande bronche et y provoque une forte envie de tousser. La sécrétion abondante qui est évacuée a une odeur piquante très désagréable.

Le 17 juillet. — Écoulement de pus très variable provenant de la cavité de l'abcès, et qui semble favorisé par les positions sur le dos. La blessure forme très vite des granulations, et elle est élargie à l'aide du cautère en forme de lame.

Depuis le 28 *juillet* inhalation d'acide phénique par l'ouverture de la fistule. Quand le malade est tranquille au lit, la sécrétion du pus par la fistule est beaucoup plus faible (5 cc.) que quand il est debout (50 à 60 cc.). Expectoration très faible. Il s'est formé une scoliose nettement déterminée et convexe à droite; l'épaule droite est un peu pendante, la moitié droite du thorax est un peu aplatie.

Sort le 29 *juillet* avec une fistule. Les mois suivants pas de fièvre, pas de toux, sentiment de débarras.

Du 26 *septembre* au 20 *octobre* en observation à l'hôpital. Poids du corps 54 kilogrammes. La masse de pus qui sort du

drain est de 3 à 20 centimètres cubes quand le malade est alité, et de 40 à 50 centimètres cubes quand il se promène. Dans la partie antérieure inférieure du poumon droit, frottement pleurétique.

Le 27 février 1891. — A la consultation. Pus fistulaire absolument dépourvu d'odeur, coulant d'un fort drain de 14 millimètres enfoncé à une profondeur de 4 cm. 1/2. Dans le fond de cette blessure débouche une bronche large de 2 à 3 millimètres. Quand la sonde la touche, elle y provoque une très forte excitation à la toux. Le malade, à qui on propose de tenter une ouverture plus large de la cavité, accompagnée de résection des côtes, refuse d'abord de s'y soumettre, pour l'accepter plus tard à Flousbourg, bien plus voisin de sa patrie. Cette opération fut entreprise par le Dr Pohedol à l'obligeance de qui je dois les renseignements qui suivent sur le cours de la maladie après la sortie du malade de la maison de traitement.

Quand dans l'été de 1891 le malade entra en traitement à Fribourg, il s'écoulait de la fistule, par jour, à peu près 150 centimètres cubes de pus brun verdâtre, à odeur fétide très accentuée. Le procédé qu'on lui proposa consistait dans la résection des fragments des trois côtes les plus proches de la fistule, à élargir la fistule à l'aide d'une éponge de pression et à traiter la caverne située immédiatement derrière en y insufflant de l'iodoforme en poudre. C'est cette opération qui fut pratiquée. On draina ensuite cette caverne. La sécrétion diminua sensiblement, et les crachats que le malade expectorait en abondance avant l'opération, cessèrent. En éclairant la caverne, on y découvre une ouverture conduisant à une nouvelle caverne (bronche ?), communiquant elle-même avec une troisième (bronche ?). Élargissement de toutes ces ouvertures à l'aide de l'éponge

de pression, et emploi d'insufflation d'iodoforme en poudre.

15 *juillet.* — Quand l'éponge de pression mise la veille fut retirée, il se produisit un abondant écoulement de sang rouge clair tant par la fistule que par la bouche. Le tamponnement des cavernes au moyen de gaze iodoformée arrête l'hémorragie. État de bien-être. Au bout de six jours nouvelle mèche de gaze iodoformée ; le lendemain il se produisit une nouvelle hémorragie rouge claire suivie immédiatement d'exitus lethalis.

L'autopsie n'a pas été pratiquée.

Vu : le Président de la thèse

Vu : le Doyen :
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

CONCLUSIONS

I. — Les hémorragies au cours de la gangrène pulmonaire sont encore beaucoup plus fréquentes que ne le signalent les traités classiques, et constituent une des complications les plus graves de cette affection.

II. — La gangrène pulmonaire est elle-même très complexe au point de vue étiologique. C'est avant tout un processus polymicrobien dû à des germes, au premier rang desquels se placent les anaérobies, qui viennent cultiver dans un poumon préalablement infecté, sur un terrain préparé par une diathèse une dyscrasie ou une dystrophie.

III. — L'anatomie pathologique, de la gangrène, avec ses trois stades d'escarre gangréneuse, de sphacèle déliquescent et d'excavation explique aisément comment peuvent être atteints, les vaisseaux au cours de ce processus ulcératif. Mais si la plus grande partie des hémorragies qui se produisent au cours de la gangrène trouve dans ces faits une explication, il en est d'autres qui peuvent être sous la dépendance, soit des phéno-

mènes de congestion locale, soit d'états particuliers du sang, soit encore comme dans la dilatation des bronches des petits anévrysmes développés sur la paroi.

IV. — Au point de vue clinique, ce sont certainement les hémoptysies les plus fréquentes, mais il faut signaler à côté de cette forme commune, une forme pleurale, dans laquelle on constate la présence d'une pleurésie hémorragique. Enfin les hémorragies opératoires forment une classe tout à fait à part.

V. — Dans la *forme commune*, ces tableaux cliniques sont à peu près semblables. Mais ici encore une distinction s'impose. Tantôt l'hémoptysie est *initiale*, rendant alors le diagnostic des plus délicats avec la tuberculose. tantôt elle n'est qu'un épiphénomène au cours de la gangrène, le plus souvent enfin elle est terminale entraînant la mort du malade. L'aspect de l'hémorragie est des plus variables, habituellement sang pur, spumeux, aéré et abondant ; parfois véritables crachats hémoptoïques répétés, pouvant faire soupçonner une cardiopathie, un kyste hydatique du poumon, etc .. Dans tous les cas d'ailleurs les signes de la gangrène et surtout le principal d'entre eux, la *fétidité de l'haleine et des crachats* remettent sur la voie du diagnostic.

VI. — La *forme pleurale* est plus intéressante. Dans plusieurs observations on note à la fois des hémoptysies et un épanchement hémorragique de la plèvre ; mais dans deux ou trois d'entre elles il n'existait que de la pleurésie. Les signes cliniques, dans cette forme, outre l'état général, sont ceux d'un épanchement, sans qu'on puisse avant la ponction soupçonner l'hémorra-

gie, ce n'est souvent que secondairement qu'apparaissent la fétidité de l'haleine et des crachats traduisant un foyer de gangrène corticale.

VII. — Il peut aussi s'agir de *pleurésie interlobaire* avec secondairement sphacèle des parois et hémorragies, ce qui prouve que des hémoptysies, ainsi causées par un processus destructif du parenchyme, peuvent exister à côté des hémoptysies congestives, signalées par M. le professeur Dieulafoy.

VIII. — Les hémorragies qui se produisent soit dans le cours soit après les opérations pratiquées sur le poumon, ont une importance pronostique très grande, leur étude clinique est des plus simples.

IX. — La *bactériologie* de ces formes hémorragiques ne fournit pas de renseignements bien précieux. Dans tous les cas il s'agit, d'infections à microbes surtout les anaérobies. Il conviendrait cependant à ce sujet de faire encore quelques réserves, sur des affections pulmonaires, mal déterminées, à évolution lente, s'accompagnant d'hémoptysie et même souvent d'odeur fétide des crachats, avec des signes physiques de congestions pulmonaires, ou de formes pleuro-pulmonaires. Un supplément d'enquête serait nécessaire et par le sérodiagnostic ou les cultures ; on pourra peut-être ajouter, quelque jour le chapitre des mycoses pulmonaires.

X. — Les recherches hématologiques qui ont été pratiquées dans nombre de cas, si elles ont fourni quelques résultats intéressants, au point de vue général, n'ont rien ajouté à l'histoire de ces hémorragies. Dans un ou deux cas cependant, il y avait un retard assez net de

la coagulation et d'autres hémorragies pour faire soupçonner l'hémophylie.

XI. — L'anatomie pathologique manoscopique, à côté des lésions types de la gangrène, montrent une altération fréquente des vaisseaux, qu'elle explique en partie leur rupture. De plus elle montre la fréquence de la congestion et de l'œdème pulmonaire, autour du foyer.

XII. — Dans la forme pleurale, l'anatomie pathologique, montre à côté des altérations de la plèvre, soit un petit foyer de gangrène corticale ; soit l'absence complète de communication avec le foyer gangréneux ; il semble que ce soit alors la paroi même qui saigne.

XIII. — Le microscope en outre révèle, des lésions d'artérite de péri et endo-artérite et de capillarite.

XIV. — Le pronostic de ces formes hémorragiques est bien entendu des plus sérieux, sur 54 cas il n'y a eu que 2 ou 3 guérisons.

XV. — La présence d'hémorragies ne modifie guère le traitement rationnel de la gangrène et les résultats opératoires jusqu'à présent n'ont jamais pu donner ce qu'on pouvait en attendre.

Vu : le Président de thèse,
DIEULAFOY

Vu le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

ALCOCK. — (*Med. Times and Gaz.* 1873, vol I.)

ANDRAL. — (Cliniques.)

ANDREWS. — (In *Chicago medical Recorder*, sept. 1892.)

ARAN. — (*Journal des praticiens*, 1856.)

AUVRAY. — (*Presse médicale*, 1904.)

BAR ET THARMEUIL. — (*Lyon Médical*, 1886, t. 57, p. 47.)

BERGÉ. — (Cas de gangrène pulmonaire, *Soc méd. hôp.*, 1906.)

BERTON. — (Bruxelles, 1827.)

BONHOMME. — (*Deutsche med. Wochenschrift*, 1888, p. 52.)

BOUDET. — (*Archives gén. méd.* 1843.)

BRIQUET. — (*Arch. gén. méd.* mai 1842.)

BUCQUOY. — (*Soc. méd., hôp.*, 1875.)

BULL. — Traitement opérat. des cavernes pulmonaires, 1884.

CADET. — *Rev. méd.* 1904.

CARRIÈRE. — Congestion idiopathique. *Rev. de méd.*, 1898, n° 10 et n° 12, 1899, n° 1.

CAUSSADE ET JOLTRAIN. — Hémorragies dans la gangrène pulmonaire, 1908.

DE CÉRENVILLE. — *Rev. méd. de la Suisse romande*, n° 4. Paris, 1889.

P. CLAISSE. — Lecon cliniq. sur la bronchite fétide. *Méd. moderne*, mars 1908.

CORBIN. — De la gangrène superf. du poumon. *J. hebd.*, t. VII, 1830.

CORNIL ET BABÈS. — Les Bactéries, 1890, t. I.

CORNIL ET RANVIER. — Anat. pathol.

DELBET. — *Congrès de chirurg.*, 1903.

DELBET. — Gangrène pulm. *Société chirurgie.* 3 juin 1903.

DEMANDRE. — *Thèse de Paris.* 1877.

DIEULAFOY. — *Sem. méd.*, 1902.

DIEULAFOY. — Cliniq. méd. Hôtel-Dieu. Pleurésies interlobaires.

DINER. — *Thèse de Paris*, 1904.

DITTRICH. — Ueber lungenbrandt infolge von Blonchienerweisherung.

DULAR. — *Thèse de Paris*, 1899.

EICHORST. — Traité de pathol. int. et de thérapeutique. Trad. Martha, t. I, 1889.

FIRMIN. — *Bull. Soc. Anat.*, t. XXV, p. 28, cité par Lasègue. Gangrène curable du poumon.

GANE ET SULTAN. — Esch. Jahrbuch, 1902.

GENEST. — *Gaz. méd.*, 1830.

GIRODE. — Art. *Gangrène pul.* in Man. de Méd. Debove et Achard, 1893.

GRASSET. — Congestions pulm. et hémoptysies. Leçons cliniq. méd., 1896.

GRISOLLE. — Pathol. int.

GUILLEMOT, HALLÉ, RIST. — Étude sur la bactériol. des pleurésies putrides. *Arch. gén. méd.*, 1901.

P. HALBRON. — Tuberculose et infections associées (Etude clinique et expérimentale. *Th. Paris*, 1906).

HARDY ET BEHIER. — Patholo. méd.

HEIM. — *Wiener Vochenblatt*, 1855.

HERRLICH. — *In Charité annalem*, t. XI, 1886.

HIRCTEL. — *Wien. med. Presse*, 1901.

ISRAEL DE JONG. — Étude histo.- chirurg. et cytolog. des crachats. *Thèse Paris*, 1907.

JACCOUD. — Pathol. int., t. II.

LAENNEC. — Traité de l'auscultation médiate.

LANCEREAUX. — Thèse Dumas, Paris, 1897.

— *Archives gén. de méd.*, 1879.

LANGLOIS. — *Thèse de Lyon*, 1896.

LASÈGUE. — Gangrènes curables du poumon. *Arch. gen.*, 1857.

LAURENCE. — *Thèse Paris*, 1840.

LAYCOCK. — *Med. Times and Gazette*, 1857.

LEBERT. — (*Klin der Brustl.*)

LEES. — *Dublin Journal*, 1842.

— *Dublin Journal*, 1844.

LEJARS ET TUFFIER. — *Rev. de chirur.*, 1903.

LEYDEN ET JAFFÉ. — *Deutsch. Arch. fur clin. med.*, 1866.

LIANDIER. — *Thèse de Paris*, 1883.

MACKRAY. — In interc. Q. J. M. V. S., t. I. Melbourne, 1894.

MALLOIZEL. — Recherches anatomo-cliniques sur les réactions pleuro-corticales. *Thèse Paris*, 1908.

MOLLET. — *The Lancet*, mai 1854.

MONNY. — Art : *Gang. pulm.* in Traité de méd. Brouardel-Gilbert.

NETTER. — Art : *Gang. pulm.* in Traité de méd. Charcot-Bouchard.

— *Soc. anat.*, 1889.

NORDMANN. — Dés hémorragies graves dans la gangrène pulm. *Gaz. méd., hôp.*, 1905-1906.

RAMDOHR. — *Deust. Art. f. Klin. med.*, 1866.

RÉNON. — Formes traînantes et prolongées de congestions pulm. *Soc. méd., des hôp.*, 15 mars 1899.

RINDFLEISCH. — Histo. patho., traduction Gross et Schmidt, 1888.

SOUPAULT. — *Soc. an.*, 1889.

SOUQUES. — Cav. pulm. d'origine gangréneuse datant de 14 ans. *Soc. méd., hôp.*, 22 mars 1903.

STRAUSS. — Gang. pulm. in Dict. Jaccoud.

TRUC. — *Thèse de Lyon*, 1885.

TUFFIER. — *Bull. Soc. chirurg.*, nov. 1895.

VEILLON ET ZUBER. — Recherches sur quelques microbes strictement anaérobies (*Arch. de méd. exp.*, 1898, p. 517).

WEIL DE LYON. — Congest. pulm. à rechute in article de *Méry*, Traité de méd. Brouardel et Gilbert.

WIDAL ET ABRAMI. — Types divers d'ictères hémolytiques et recherche de la résistance globulaire par le procédé des hématies déplasmatisées. *Soc. méd. des hôp.*, 8 novembre 1907.

WOILLEZ. — Étude clinique des maladies aiguës des voies respiratoires, 1872.

imprimerie des Facultés, A. MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.